

Kartlegging av stamming

Sammenligning av kartleggingsverktøyene SMS, SSI-3 og SS2D

Ingéla Baakind Sølvsberg



Masteroppgave i spesialpedagogikk ved Institutt for
spesialpedagogikk.

Det utdanningsvitenskapelige fakultet
UNIVERSITETET I OSLO

Vår 2012

Kartlegging av stamming – en vurdering av kartleggingsverktøyene SMS, SSI og SS2D, basert på en kasusillustrasjon.

© Ingéla Baakind Sølvsberg

2012

Kartlegging av stamming

Ingéla Baakind Sølvsberg

<http://www.duo.uio.no/>

Trykk: Reprosentralen, Universitetet i Oslo

Sammendrag

Bakgrunn, tema og formål

Identifisering og måling av stamming på et tidlig tidspunkt er nødvendig for å komme tidlig i gang med riktig behandling og for å forsøke å unngå at stammingen utvikler seg til å bli en vedvarende kommunikasjonsvanske. Flere studier (Bothe, 2008; Cordes & Ingham, 1994; Cordes & Ingham, 1995) viser at det er stor variasjon med tanke på hva som blir definert som stamming blant forskere og andre fagpersoner innen feltet. Nøyaktig identifisering av symptomene er en fundamental faktor for å kunne måle vanskens progresjon og analysere eventuelle faktorer som kan bidra til bedring av vanskene.

Formålet med min studie er å kartlegge og analysere stamming med utgangspunkt i tre forskjellige kartleggingsverktøy. For å kunne gjøre en sammenliknende litteraturstudie av verktøyene, vil jeg ta utgangspunkt i en kasusillustrasjon. Disse tre kartleggingsverktøyene er Glyndon D. Rileys Stuttering Severity Instrument-3 (SSI-3) og Roger Inghams Stuttering Measurement System (SMS) som allerede foreligger og blir hyppig brukt i internasjonal sammenheng, og Per Alms Stuttering Severity: 2-Dimensional Rating (SS2D) som er relativt ukjent og fortsatt under utvikling. Problemstillingen jeg har valgt for oppgaven lyder som følgende:

Hvor pålitelige er forskjellige måleverktøy som brukes i kartlegging av stamming?

Jeg har videre delt problemstillingen i to forskningsspørsmål:

- ✓ Hva forteller de forskjellige måleverktøyene oss, og hva forteller de ikke?
- ✓ Hvilke fordeler og ulemper har de forskjellige måleverktøyene?

Min oppgave er basert på et samarbeid og delprosjekt i et nettverk kalt STUREN. STUREN står for Stuttering Research and Education Network. Egen informasjon om nettverket finnes på www.sturen.org.

Forskningsopplegg/design og metode

Jeg vil bygge opp min masteroppgave hovedsakelig som en litteraturstudie og kartlegge stammingen til en kasus for å illustrere funnene mine. Søkeord jeg har hatt som fokus i søk etter litteratur er:

- Stuttering, disfluency types, measurement, validity, reliability
- Stuttering, children, language
- Reliability, validity, interjudge agreement, stuttering, observer judgements, stuttering measurement
- Interval measurement, stuttering exemplars
- SMS
- SSI
- SS2D

Resultater

Man kan trekke en slutning om at det er flere faktorer som bidrar til at verktøyene hver for seg kanskje ikke er fullt pålitelige, men at det kanskje vil være mer fordelaktig å bruke disse i kombinasjon med hverandre. SMS, som kun vurderer de hørbare og lett målbare aspektene ved stamming, er etter mine vurderinger, det mest pålitelige verktøyet av de tre verktøyene jeg har tatt for meg. En svakhet ved SMS er derimot at det ikke tas høyde for om stammeøyeblikkene som oppstår er av lett eller mer hard stamming. Man kan også undre som over hvorvidt man vil få et dekkende bilde av en persons stammemønster ved å utelukke de fysiske aspektene stammingen gjerne medfører.

SSI tar høyde for både hørbare og fysiske aspekter ved stammingen, og er det mest dekkende verktøyet av de tre jeg har vurdert. Til tross for at det blir lagt opp til en mer dekkende beskrivelse av stammemønster, er det flere som stiller seg kritiske til påliteligheten til verktøyet. Her viser forskning at verktøyet ikke nødvendigvis legger opp til større pålitelighet enn ved at bedømmere gir en subjektiv vurdering av en persons stamming.

SS2D legger kun vekt på en subjektiv vurdering av stammingen. Her skal en vurderer gi et anslag på stammetid og deretter vurdere høyeste grad av fysiske medbevegelser. Dette gjør at man kan stille spørsmålstegn ved verktøyets pålitelighet.

Forord

Det føles merkelig å endelig kunne skrive de siste ordene som skal inn i masteroppgaven. På mange måter er det vemodig å skulle avslutte en så omfattende og lærerikt prosess, men på en annen side så skal det bli utrolig lettende å endelig kunne fokusere på ting som skjer rundt meg i hverdagen. Nå kan jeg endelig være sammen med venner igjen uten å ha dårlig samvittighet for alt jeg burde ha gjort.

Dette har definitivt vært de to tøffeste årene i livet mitt, både faglig sett og som følge av mer private årsaker, og det har vært mange ganger jeg har undret hvorvidt det ville være gjennomførbart å fullføre en mastergrad under de forutsetningene som det skulle vise seg at jeg fikk. Men nå er jeg altså ved endepunktet, og det føles bekreftende å ha kommet i mål. Hvem hadde vel egentlig trodd at jeg skulle kunne gjennomføre første året av mastergraden hvor jeg pendlet med nyfødt baby til Blindern, tur-retur Gjøvik? Og hvem hadde vel trodd det skulle la seg gjennomføre å fullføre selve masteroppgaven parallelt med at jeg har gjennomgått en separasjonsprosess med påfølgende flytting?

Jeg vil rette en stor takk til min hovedveileder, Hilda Sønsterud. Ingen ord kan beskrive den takknemmeligheten og den ydmykheten jeg føler for at du ga meg den tiltroen du ga meg ved å invitere meg med på dette prosjektet. Jeg vet, og jeg håper at du også er klar over, at jeg aldri ville ha maktet å gå i gang med dette andre året med masteren hvis ikke det hadde vært for denne invitasjonen. Det er noe med ditt vesen og din brennende lidenskap for taleflytfeltet, som gjør det umulig å ikke la seg rive med og bli inspirert. Det at du i tillegg har vist deg så støttende og forståelsesfull gjennom denne vanskelige perioden, har medført at jeg har en dyp respekt for deg som person. Du har virkelig forstått meg! Du har latt meg være når ting har stormet rundt meg som verst, til tross for at du virkelig må ha hatt dine tvil om hvorvidt jeg ville komme i mål til den ordinære tiden, og når jeg har vært mer klar til å jobbe, så har du pushet på og krevd resultater. Tusen takk for at du har hjulpet og veiledet meg gjennom denne prosessen, Hilda! I wouldn't have made it without you!

Jeg vil også rette en takk til min biveileder, Kirsten Howells, som har bistått meg i søket etter litteratur. Jeg takker også for mange fruktbare drøftinger underveis i prosessen.

Videre vil jeg rette en stor takk til min mor, Hilde Elena Sølvsberg, som har gjort det mulig for meg å fullføre selve skriveprosessen. Jeg setter utrolig pris på og er veldig takknemmelig

for at jeg har fått bo hos deg, og for at du har passet datteren min sånn at jeg kunne få skrive ferdig oppgaven min. Jeg har full forståelse at dette har vært svært belastende for deg, og jeg er svært takknemmelig for at du stort sett har latt dine irritasjoner passere, uten å gi uttrykk for dem. Dette har bidratt til at jeg har kunnet fokusere på å gjøre meg ferdig!

Helt til slutt vil jeg takke min kjære datter, Emma Benedicte Baakind Sølvsberg. Helt fra du ble født, over 5 uker for tidlig, så har du jobbet i team med meg for at jeg skulle klare å gjennomføre dette. Ved å bli født for tidlig bidro du til at jeg slapp å traske rundt på Blindern høygravid og føde etter at semesteret var påbegynt, og som følge av at du var kolikkbarn og nesten ikke sov på nettene, sov du som en liten engel gjennom forelesningene på dagtid. Sammen har vi klart det umulige kjære du, og fra nå av er mamma din...

Gjøvik, mai 2011

Ingéla Baakind Sølvsberg

Innholdsfortegnelse

1	Innledning.....	1
1.1	Presentasjon av problemstilling.....	2
1.2	Begrepsavklaring.....	3
1.3	Oppbygning av oppgaven.....	4
1.3.1	Avgrensninger.....	4
2	Stamming.....	6
2.1	Hva er stamming?.....	6
2.2	Kjernestamming og sekundæratferd.....	7
2.3	Tradisjonell inndeling av stamming.....	8
2.4	Årsaker til stamming.....	9
2.5	Identifisering og måling av stamming.....	10
2.6	Stuttering Measurement System (SMS).....	12
2.7	Stuttering Severity Instrument (SSI).....	14
2.8	Stuttering Severity: 2-Dimensional Rating (SS2D).....	15
2.9	Hvorfor kartlegger vi?.....	16
3	Metode.....	17
3.1	Metodisk tilnærming og valg av metode.....	17
3.2	Litteraturstudie.....	18
3.3	Litteratursøk.....	19
3.4	Endelig utvalg av litteratur.....	20
3.5	Litteraturutvalgets validitet og reliabilitet.....	21
3.5.1	Reliabilitet egen litteraturstudie.....	21
3.5.2	Validitet egen litteraturstudie.....	22
3.6	Svakheter ved egen forskningsmetode.....	23
3.7	Kasusillustrasjon.....	24
3.7.1	Presentasjon av kasus.....	24
3.7.2	Beskrivelse av videoopptak.....	25
3.7.3	Validitet og reliabilitet kasusillustrasjon.....	26
3.7.4	Svakheter ved kartleggingen.....	27
3.7.5	Egne subjektive vurderinger.....	27
3.8	Etiske overveielser.....	28

4	Presentasjon av resultater	29
4.1	Resultater fra litteratursøk	29
4.1.1	Kartlegging av stamming	30
4.1.2	Reliabilitets- og validitetsutfordringer i kartlegging av stamming	30
4.1.3	Svårhetsgrad	30
4.1.4	Talens naturlighet	31
4.2	Resultater fra kasusillustrasjon	31
4.2.1	Stuttering Measurement System (SMS)	32
4.2.2	Stuttering Severity Instrument-3 (SSI-3)	33
4.2.3	Stuttering Severity: 2-Dimensional Rating (SS2D)	35
5	Sammenfatning av resultater	36
5.1	Sammenfatning av resultater kasusillustrasjon	36
5.1.1	Grovtranskripsjon som «fasit» til egen kartlegging	37
5.1.2	Hva kan sies om troverdigheten i egen kartlegging?	38
6	Drøfting av verktøyene	39
6.1	Hva måler SMS?	39
6.1.1	Hva måles ikke med SMS?	39
6.1.2	Fordeler ved SMS	40
6.1.3	Eventuelle ulemper	40
6.2	Hva måler SSI-3?	41
6.2.1	Hva måles ikke med SSI-3?	42
6.2.2	Fordeler ved SSI-3	42
6.2.3	Eventuelle ulemper	42
6.3	Hva måler SS2D?	43
6.3.1	Hva måles ikke med SS2D?	43
6.3.2	Fordeler ved SS2D	43
6.3.3	Eventuelle ulemper	44
6.3.4	Veien videre for verktøyet	44
6.4	Kan det trekkes noe slutning om verktøyenes pålitelighet?	45
7	Kartlegging som favner kompleksiteten av stamming	47
7.1	Passer «Felix» inn i den typiske faseinndelingen?	47
7.2	Kritiske betraktninger til stammingens faseinndeling	48
7.3	Viktigheten av pålitelig kartlegging	50

7.4	Kan man si at måling av sværhetsgrad er viktig?	52
8	Implikasjoner.....	54
8.1	Mitt eget ståsted i forkant av dette prosjektet.....	54
8.2	Nytteverdien av å kartlegge førskolebarn bedre.....	55
8.3	Virkninger av å samles og drøfte forskjellige problemstillinger i STUREN	56
9	Avslutning	58
	Litteraturliste	60
	Vedlegg	62
	 Figur 1: Resultater SMS.....	 32
	Figur 2: Resultater SSI-3.....	33
	Figur 3: Forklaring til skåring fysiske medbevegelser	34
	Figur 4: Resultater SS2D.....	35
	Figur 5: Sammenligning av resultater	36

1 Innledning

Stamming er en myteomspunnet vanske som har vært kjent i all tid, og finnes i alle kulturer og på alle språk. Den underliggende årsaken til stamming er fortsatt ukjent, men ofte er det en sammenheng med uvanlige nevropsykologiske og nevroanatomiske forhold, i tillegg til genetiske forutsetninger. Det finnes mye dokumentasjon omkring ringvirkninger av stamming, og for mange kan det å stamme innebære en sterk hemning, både sosialt og følelsesmessig (Einarsdottir, 2011). Det finnes ingen enkeltstående kur for stamming.

De fleste begynner å stamme i tidlig barndom, og opp til 6-7 år opplever mange av barna spontan bedring uten behandling, eller ved at de får stort utbytte av tidlig intervensjon (Howell, 2011; Onslow & Packman 2011). De underliggende faktorene som bidrar til at noen blir kvitt stamming mens andre fortsetter å stamme resten av livet er på mange måter fortsatt uklart, og evidensbasert kunnskap og forskning omkring stammingens onset (start) og (bedring) taleflytutvikling er sårt trengende. En adekvat behandling avhenger av god kartlegging, og innenfor stammeforskningen kreves det flere presise måleverktøy.

Mitt inntrykk er at mange logopeder i feltet har en ”vente og se” holdning i relasjon til små barn som utvikler stamming. Dette kan være basert på erfaringene om at en stor del av de barn som begynner å stamme, blir helt kvitt sine vansker uten at man jobber direkte med barnet. Ved at man får bedre måleverktøy som tydeligere skiller mellom hva som er hva innen tidlig stamming vil man i fremtiden kanskje få en større visshet om hvilke barn som står i fare for å utvikle kronisk stamming.

Det er viktig at logopeder får en mer felles forståelse av hva stamming er, og at det blir et felles fagspråk, som gjør det mulig å beskrive stammingen i flere nyanser. For hva vil det egentlig si at en person stammer mye eller lite, eller at stammingen er av hard eller lett grad hvis man ikke har noen referanser eller en entydig kontekst å beskrive det innenfor. Det har til nå ikke vært noe tradisjon å benytte formelle måleverktøy for stamming i Norge. Jeg håper derfor at mitt arbeid kan bidra til å sette større fokus på kartlegging av stamming.

Jeg hadde en veldig spennende og lærerik praksis i taleflytfeltet hos Hilda Sønsterud ved Bredtvet Kompetansesenter, og det var i løpet av denne praksisen at min brennende interesse for feltet oppsto. I sommerferien 2011, noen måneder etter endt praksisperiode, tok jeg

kontakt med Bredtvet kompetansesenter for å få innblikk i aktuelle prosjekter. Jeg ble da informert om dette prosjektet, STUREN, som nettopp var påbegynt.

Stuttering Research and Education Network – STUREN

Stuttering Research and Education Network (STUREN) er et nordisk samarbeidsnettverk, hvor formålet er å styrke nordisk samarbeid og forskning innenfor stammefeltet. De ønsker å finne en felles forståelse av hva stamming er, og hvordan man best måler og identifiserer stamming. Første del av samarbeidet er etter planen ferdig i desember 2014. I løpet av denne tiden skal det jobbes aktivt med å etablere en felles nordisk database med audiovisuelle opptak av personer som stammer, med bakgrunnsinformasjon om blant annet onset, stammeutvikling og lignende. Videre er noen av målene å identifisere språkuavhengige eksempler på stamming, og å trene studenter i stammeforskning. Det jobbes også med å øke den generelle oppmerksomheten rundt stamming og stammebehandling og å fokusere på tidlig intervensjon.

Forskere og klinikere fra Norge, Sverige, Danmark, Island og Belgia er med i samarbeidet, og til nå er en til to mastergradsstudenter fra samtlige land blitt med i samarbeidet.

Formålet med min studie er å kartlegge og analysere stamming med utgangspunkt i tre forskjellige kartleggingsverktøy. For å kunne gjøre en sammenliknende litteraturstudie av verktøyene, vil jeg ta utgangspunkt i en kasusillustrasjon. Disse tre kartleggingsverktøyene er Glyndon D. Rileys Stuttering Severity Instrument-3 (SSI-3) og Roger Inghams Stuttering Measurement System (SMS) som allerede foreligger og blir hyppig brukt i internasjonal sammenheng, og Per Alms Stuttering Severity: 2-Dimensional Rating (SS2D) som er relativt ukjent og fortsatt under utvikling.

1.1 Presentasjon av problemstilling

Problemstillingen jeg har valgt for min masteroppgave lyder som følger:

Hvor pålitelige er forskjellige måleverktøy som brukes i kartlegging av stamming?

Med denne problemstillingen håper jeg å kunne belyse forskjellige validitets- og reliabilitetsutfordringer som kan oppstå i kartlegging med de forskjellige

kartleggingsverktøyene jeg tar for meg i oppgaven. For å kunne si noe om dette velger jeg å dele problemstillingen i to forskningsspørsmål:

- ✓ Hva forteller de forskjellige måleverktøyene oss, og hva forteller de ikke?
- ✓ Hvilke fordeler og ulemper har de forskjellige måleverktøyene

Hensikten med å dele inn i disse forskningsspørsmålene er å kunne vurdere de forskjellige verktøyene opp mot hverandre, og se på hvert enkelt verktøys styrker og svakheter. For å kunne analysere de forskjellige verktøyene på en adekvat måte følte jeg at jeg måtte ha en holistisk tilnærming til undersøkelsen, og det har vært en steg-for-steg prosess hvor jeg har beveget meg frem og tilbake i prosessnivåene.

Jeg har valgt å sette fokus på kartlegging av et førskolebarn i min oppgave. Dette fordi STUREN hadde fokus på førskolebarn i første del av samarbeidet hvor mastergradsstudentene var involvert. Kasusillustrasjonen som benyttes i masteroppgaven, blir kalt «Felix», av hensyn til personvern. «Felix», er en gutt på ca. 4 år med godt ordforråd og som liker å snakke.

1.2 Begrepsavklaring

Inntil nylig tid har det vært vanlig å betegne personer som stammer som stammere, men faren ved å bruke en betegnelse som dette er at det virker stigmatiserende. En person som stammer er så mye mer enn selve stammingen, og ved å bli definert som en stammer, vil man stå i fare for at mange andre egenskaper ved personen ikke kommer frem. I denne oppgaven har jeg valgt å benytte *en person som stammer* og *personer som stammer*. Dette for å tydeliggjøre at disse personene er likestilt alle andre, og at selve stammingen er en liten del av den de er. Guitar (2006) bruker også en tilsvarende betegnelse *a person who stutters (PWS)* i sin bok.

Siden mye av litteraturen som er benyttet i denne masteroppgaven er på engelsk er mange av begrepene forsøkt oversatt til norsk. Jeg vil her da for meg noen av hovedbegrepene jeg benytter i oppgaven for å sikre at mine resultater blir etterprøvbare. *Judgement* har jeg oversatt til *bedømming* og *vurdering* og bruker disse litt om hverandre i oppgaven. Likeledes *judge* som *bedømmer*, *vurderer* eller *en person som vurderer/bedømmer*. *Naturalness* har jeg oversatt til *talens naturlighet*. I mye av litteraturen jeg har lest har det blitt undersøkelser både med inter- og intra-bedømmere (interjudge – intrajudge). Hvor intra-bedømmere refererer til

bedømmere som jobber i samme forskningssenter eller kliniske senter, og inter-bedømmer brukes når bedømmere jobber ved ulike sentre. På norsk høres disse begrepene antageligvis litt merkelige ut, men jeg klarte aldri å finne noe bedre begrep som enkelt beskrev forskjellen på disse to.

1.3 Oppbygning av oppgaven

Denne oppgaven har 9 forskjellige kapitler. Kapittel 1 inneholder innledningen, presentasjon av problemstilling og kasus, samt en begrepsavklaring av de begrepene jeg anser som viktige i oppgaven, og dermed ønsker å utdype nærmere. I kapittel 2 redegjør jeg først for stamming, og bruker hovedsakelig Guitar sine beskrivelser og teorier, for å kunne se disse i lys av andre teoretikere jeg har fått kjennskap til gjennom arbeidet med min mastergrad. Jeg vil deretter gå nærmere inn på kartlegging av stamming, og redegjøre for de tre forskjellige verktøyene jeg har tatt for meg i denne oppgaven. I kapittel 3 tar jeg for meg metoden jeg har valgt for å innhente data for oppgaven. Jeg vil først begrunne valg av litteratur, før jeg tar for meg validitet og reliabilitet ved litteraturstudie, og eventuelle svakheter ved egen forskningsmetode. Derneft vil jeg gi en gjennomgang av kasusillustrasjonen. Jeg vil her beskrive selve videoopptaket, før jeg ser på validitet og reliabilitet egen illustrasjon, og svakheter ved kartleggingen. I kapittel 4 presenterer vil jeg gi en kort presentasjon av resultatene fra litteratursøket. Jeg vil deretter legge frem resultatene av kartleggingen av kasus. I kapittel 6 vil jeg drøfte resultatene mine fra kartleggingen opp mot problemstillingen, og se på fordeler og ulemper ved hvert verktøy. Jeg vil deretter drøfte forskjellige validitets- og reliabilitetsutfordringer som kan oppstå ved å bruke de forskjellige kartleggingsverktøyene. I kapittel 7 vil jeg se på kartlegging som favner kompleksiteten av stamming, og i kapittel 8 vil jeg se på implikasjoner og gi noen kritiske betraktninger. Kapittel 8 er avslutningskapittelet.

Jeg vil begynne hvert kapittel med å kort forklare hva jeg vil ta for meg i kapittelet, for å gjøre oppgaven blir mer oversiktlig.

1.3.1 Avgrensninger

Jeg har valgt å gjøre flere begrensninger i min masteroppgave av hensyn til oppgavens størrelse og tidsbegrensing. I teorikapittelet har jeg valgt å kun redegjøre kort for noen

hovedteorier om årsak til stamming. Dette fordi årsaker til stamming er et stort område med mange teorier som vanskelig lar seg beskrives på en adekvat måte, uten at det ville ta en for stor del av oppgaven. Videre har jeg valgt å ikke se på intervensjon i denne oppgaven, selv om det er naturlig å ta for seg intervensjon i sammenheng med kartlegging av stamming. Dette har jeg valgt å gjøre fordi oppgaven dreier seg om selve kartleggingen, og validitets- og reliabilitetsutfordringer knyttet til dette. Ved å ta for seg intervensjon i tillegg, ville det, etter mine betraktninger, være lett å komme litt vekk fra problemstillingen.

Når det gjelder valg av kartleggingsverktøy var dette noe som ble bestemt av min veileder i samråd med STUREN. Jeg hadde på dette tidspunktet ikke noe utdypende kjennskap til de forskjellige kartleggingsverktøyene, og det var naturlig for meg at dette var en avgjørelse som ble tatt for meg. For meg var det enklere å sette meg inn i tre kartleggingsverktøy som det var bestemt at jeg skulle gå inn i, enn at jeg skulle ta den vurderingen selv. Her var det også vesentlig at kartleggingsverktøyene jeg tok for meg var relevante i forhold til samarbeidet med STUREN. Det at det ble bestemt at det skulle være 3 verktøy var av den grunn at jeg skulle ha mulighet til å sette meg godt inn i verktøyene, og samtidig gjøre en god nok undersøkelse til at jeg kunne basere en masteroppgave direkte på de funnene jeg gjorde underveis i prosessen. Spesielt SMS tok lang tid å gjøre seg kjent med, og jeg brukte en måned på å lære meg å bruke programmet i henhold til manualen. Som følge av den korte tiden jeg har hatt til å skrive denne oppgaven, ville det ikke ha vært hensiktsmessig å forsøke å vurdere flere verktøy.

2 Stammering

I dette kapitlet vil jeg først redegjøre for forskjellige definisjoner på stammering. Her vil jeg i hovedsak ta for meg Guitars (2006) synspunkter, som følge av at dette var en kilde som i stor grad ble benyttet i logopedstudiet.

Jeg vil deretter ta for meg en tradisjonell inndeling av stammering etter alder og sværhetsgrad for å vise hvilken fase kasusillustrasjonen kan passe inn under. Jeg vil dernest gjøre rede for kartlegging av stammering, hvor jeg ser på faktorer som truer validiteten og reliabiliteten i kartleggingen. Til slutt i kapitlet vil jeg gjøre rede for de 3 forskjellige verktøyene jeg har tatt for meg i oppgaven.

2.1 Hva er stammering?

Det er vanskelig å gi en klar definisjon på hva stammering er, og oppgjennom årene har det vært mange teorier på hva som forårsaker stammering og hvordan man best behandler stammeringen. En heldekkende definisjon som blir allment akseptert av forskere og klinikere, gjenstår fortsatt å formulere. Hvis vi ser på Verdens helseorganisasjons (WHO) definisjon fra 1977 som fortsatt blir brukt i dag (ref. i Garsten & Lundström, 2008), blir stammering ansett for å være en rytmeforstyrrelse, som medfører at en person fra tid til annen ikke er i stand til å si det han eller hun ønsker å si, som følge av ufrivillige, gjentakende forlengelser eller opphør av lyd, til tross for at vedkommende vet akkurat hva han eller hun ønsker å si. Grovt sett kan man skille mellom to hovedgrupper av definisjoner, hvor den ene fokuserer på stammeringens symptomer og den andre i større grad trekker inn det kommunikasjonsmessige perspektivet. WHO definisjon fra 2007 er litt mer spesifikk og legger vekt på de observerbare kjennetegnene ved stammering:

Speech that is characterized by frequent repetitions or prolongations of sounds or syllables or words, or by frequent hesitations or pauses that disrupt the rhythmic flow of speech. It should be classified as a disorder only if its severity is such as to markedly disturb the fluency of speech (WHO 2007: ICD-10 - punkt F98.5)

Guitar (2006) innleder sin bok med å si at stammering er en urgammel vanske som finnes i alle kulturer i alle verdensdeler, og er uavhengig av utdannelse, yrke og inntekt. Stammering har sitt opphav i hvordan hjernen utvikles til å produsere tale og språk, og stammeringens onset

påvirkes av barnets kommunikasjonsferdigheter, følelser og bevissthet. Stammerens mange forskjellige variasjoner og manifestasjoner avgjøres av barnets læremønster, personlighet og temperament. Det påvirker mennesker av begge kjønn i alle aldergrupper (Guitar, 2006).

Symptomene på stammer, eller hvordan stammer arter seg, kjennetegnes av brudd eller ikke-flyt i talen. Alle mennesker opplever en viss grad av nøling, gjentakelse, forlengelse, pauser eller brudd i talen uten at dette defineres som stammer, men sværhetsgraden eller hyppigheten av disse kan være avgjørende for en eventuell diagnose. Stammer kan karakteriseres som en avvikende høy frekvens eller varighet av brudd i fremadgående flyten (Guitar, 2006). Disse bruddene viser seg som gjentakelser av lyd, stavelser eller enstavelsesord, forlengelse av lyder og blokkering av luftstrøm eller lyd i tale. En person som stammer kan reagere på stammeren ved å forsøke å presse ord ut, bruke ekstra lyder, ord eller medbevegelser for å forsøke å komme ut av bruddet eller unngå at det oppstår flere brudd (Guitar, 2006).

Det finnes ingen kur for stammer, men den kan kurere seg selv uten behandling hos en del barn. For andre kan tidlig intervensjon være nødvendig for at barnet skal kunne oppnå mer flyt, og for å forhindre at barnet utvikler mer alvorlige vansker. For noen vil stammeren vedvare uten bedring til tross for våre mest iherdige forsøk på å behandle (Guitar, 2006).

Guitar anser stammer som en kommunikasjonsvanske, og han deler stammer videre inn i tre deler. Disse delene er kjernestammer, sekundæratferd og følelser og holdninger.

2.2 Kjernestammer og sekundæratferd

Kjernestammer ble først brukt av Van Riper (1971, 1982, ref. i Guitar, 2006), og beskriver det som kan kalles den *grunnleggende* stammeren. Det vil si hvordan stammeren utarter seg med tanke på gjentakelser, forlengelser og blokkeringer. Denne grunnleggende stammeren virker å være ufrivillig og ikke mulig å kontrollere for den som stammer, og er forskjellig fra sekundæratferd siden denne kjennetegnes som innlærte reaksjoner på kjernestammeren (Guitar, 2006). *Gjentakelser* er den kjernestammeren som oftest blir observert blant små barn som begynner å stamme tett ved onset, og kjennetegnes ved at barnet gjentar en lyd, stavelse eller et enstavelsesord flere ganger før barnet klarer å komme videre i ytringen. Forlengelser kjennetegnes ved at barnet forsetter i en lyd eller luftstrøm uten å være i stand til å komme seg ut av artikulasjonsbevegelsen. *Forlengelser* av lyd forekommer også hos barn

som nettopp har begynt å stamme, men inntreffer, i følge Guitar, gjerne på et litt senere tidspunkt enn gjentakelser. Forlengelse kan i følge Johnson et al (1959) og Yairi (1997a) referert i Guitar (2006) også forekomme ved onsets på lik linje som gjentakelser. Både gjentakelser og forlengelser forekommer som en del av kjernestammingen hos de med avansert stamming. En studie viste at 60 % av all stamming hos et utvalg på 20 personer var gjentakelser (Sheehan, 1974, ref. i Guitar, 2006).

Blokkeringer er i følge Guitar som oftest den siste kjernestammingen som inntreffer. Blokkeringer forekommer når luftstrøm eller stemme stopper helt opp, og ofte fryses også den artikulatoriske bevegelsen helt. Blokkeringer kan oppstå respiratorisk, laryngalt eller artikulatorisk. Hos personer med vedvarende stamming ser man ofte at blokkeringene blir hardere og mer langvarige etter hvert som stammingen utvikler seg (Guitar, 2006).

Guitar (2006) forklarer sekundæratferd med «People who stutter don't enjoy stuttering. They react to their repetitions, prolongations, and blocks by trying to end them quickly if they can't avoid them altogether. Such reactions may begin as a random struggle, but soon turn into well-learned patterns» (s.16). Guitar deler videre sekundæratferd inn i flukt- og unngåelsesatferd, begreper som er lånt fra behavioristisk læringsteori. Typiske eksempler på fluktatferd er å blunke med øynene, nikke med hodet og innskytelse av ekstra lyder. Unngåelsesatferd derimot læres når den som stammer får negative erfaringer som følge av stammingen. For å unngå stamming og de negative følelsene stammingen medfører benyttes teknikker som tidligere har fungert som fluktstrategier i stammeøyeblikket, men nå som strategi for å unngå at det oppstår stamming (Guitar, 2006).

2.3 Tradisjonell inndeling av stamming

Tradisjonelt har stamming blitt delt inn i undergrupper etter alder og sværhetsgrad. Guitar (2006) bruker begrepene *grensestamming*, *begynnende stamming*, *overgangsstamming* og *avansert stamming*, hvor nivåene overlapper hverandre i sværhetsgrad og barnet/ungdommen utvikler mer bevissthet rundt egen stamming. *Grensestamming* kan, i følge Guitar, være vanskelig å skille fra småbarnsstotring, siden begge hovedsakelig kjennetegnes ved gjentakelser av hele ord og stavelser. Men, grensestamming brukes hvis barnet har enn større stammefrekvens enn 10 av 100 ord. Med det menes at barnet stammer oftere enn 10 ganger

per 100 ord. Barnet er lite bevisst egen stamming, og den stammingen som forekommer enten dette er forlengelser eller gjentakelser, er generelt sett uten noen anstrengelser.

Hvis stammingen vedvarer, utvikler de fleste barna, i følge Guitar, mer muskelspenning og raskere intervaller mellom gjentakelsene. I begynnelsen kan dette forekomme i situasjoner hvor barnet er stresset eller ivrig på å fortelle, men etter hvert kan muskelspenninger og hastende tale bli en del av stammemønsteret. *Begynnende stamming* skiller seg fra grensestamming på flere områder. Gjentakelsene begynner å bli raske og uregelmessige, og barnet begynner å utvikle flukt- og unngåelsesatferd. Barnet begynner så smått å bli bevisst på egen stamming uten at dette befester seg som sterk negativ følelse av seg selv som kommunikasjonspartner (Guitar, 2006).

Barn og ungdom som utvikler *overgangsstamming* er, i følge Guitar, gjerne mellom 6-13 år, og det vesentlige som skiller overgangsstamming fra grensestamming er at barnet/ungdommen nå utvikler *frykt* for å stamme, og som et resultat av denne frykten forsøker å *unngå* stammingen. Disse nye symptomene utvikles gradvis etter hvert som barnet får flere negative følelser som følge av stammingen. Eksempler på dette er blokkeringer som gjør at barnet/ungdommen føler seg hjelpesløs, og som får en eventuell lytter til å reagere med utilpasshet og sympati. På sikt kan dette direkte bidra til at vedkommende blir redd for å snakke. Den hyppigste kjernestammingen som inntreffer hos en person med overgangsstamming er blokkeringer hvor luftstrøm og stemme stopper helt opp, men det forekommer også gjentakelser og forlengelser (Guitar, 2006).

Det siste utviklingsnivået Guitar bruker er *avansert stamming*. Det som kjennetegner avansert stamming fra overgangsstamming er hovedsakelig alderen til den som stammer. Med andre ord så vil stammemønsteret og de underliggende prosessene på mange måter være tilsvarende overgangsstamming, men det vil være snakk om ungdom og voksne. Man vil finne flukt- og unngåelsesatferd på lik linje som de litt yngre, men hos mange kan talen være preget av hardere blokkeringer (Guitar, 2006).

2.4 Årsaker til stamming

Hva som forårsaker stamming er på mange måter fortsatt et mysterium. Forskere har enda ikke klart å finne en klar årsak, men de har mange indikasjoner. Det er i følge Guitar (2006) sterk evidens på at stamming ofte har en genetisk sammenheng, med andre ord at noe

overføres i genmaterialet fra foreldrene, og medfører at barnet er predisponert for stamming. Dette genetiske «avviket» må ha fysiologisk manifestasjon, og mange forskere mener at det har sammenheng med hvordan hjernen er organisert for tale og språk. Et eksempel på dette kan være at neuralforbindelsen for tale er mindre utviklet, eller lettere blir forstyrret av følelsesmessig overaktivitet i hjernen. De fleste begynner å stamme i alderen 2-5 år, og stammingens onset inntreffer ofte i perioder hvor barnet opplever typiske stressede situasjoner i form av en ny bror eller søster, flytting, foreldrenes samlivsbrudd eller lignende. Mens andre barn kan begynne å stamme når den fonologiske utviklingen plutselig skyter fart. Mange faktorer som inntreffer alene eller sammen kan innvirke på stammingens onset på barn som har en nevropsykologisk predisposisjon for stamming (Guitar, 2006).

2.5 Identifisering og måling av stamming

Hva som defineres som stamming, er fortsatt uklart. Dette er noe av bakgrunnen for mye av uenighetene blant forskerne, siden det er stor uenighet med tanke på hva som faktisk er stamming og normal ikke-flyt. Her kan uenighetene mellom Howell og Onslow (2011) spesielt trekkes frem. Her mener Howell at gjentakelse av hele ord ikke kan betegnes som stamming, mens Onslow mener det motsatte. Videre mener Howell at hans arbeid har vist at det er mulig å forutsi hvorvidt 8 år gamle barn vil oppnå remisjon eller ikke ut fra sværhetsgraden på stammingen. Også på dette punktet stiller Onslow seg tvilende, og viser til en longitudinell undersøkelse fra 1999, som viste at sværhetsgraden til 6 år gamle barn som stammet ikke kunne predikere livslang stamming (Howell & Onslow, 2011).

Identifisering og måling av stamming på et tidlig tidspunkt er viktig for å kunne igangsette tiltak tidlig nok til å forhindre at stammingen utvikler seg til en alvorlig kommunikasjonsvanske. En nøyaktig identifikasjon på symptomene er en fundamental faktor for å kunne måle stammingens videre progresjon og for å analysere potensielle faktorer som kan bidra til bedring eller remisjon (Einarsdottir, 2011). Kully og Boberg (1988) referert i Einarsdottir (2011) var tidlig ute med å rapportere funn på at det er lite enighet blant bedømmere fra forskjellige forskersentre på å vurdere stamming. Denne studien viste at det var stor variasjon fra senter til senter med tanke på hva som ble definert som kriterier på stamming. I tillegg har det vært flere studier (e.g., Cordes, R. J. Ingham, Frank & J. D. Ingham, 1992; Curlee, 1981; Ham, 1989; MacDonald & Martin, 1973; Young, 1973, 1984, ref. i Cordes & Ingham, 1994) som støtter dette. Disse studiene viser alle at det i tillegg til å

være uenighet på antall stammeøyeblikk, er det også stor uenighet på når disse øyeblikkene oppstår.

I dag er det å regne ut stammefrekvens kanskje den mest kjente metoden man har for å måle stamming. Dette gjøres ved at man teller antall stammelignende brudd, deler disse på antall stavelser og ganger med 100 (Einarsdottir & Ingham, 2005). Man vil da få et prosenttall som utgjør % SS (Percent Syllables Stuttered). Dette gjøres vanligvis ved at en bedømmer, ved å bruke et registreringsverktøy, trykker en tast for hver stavelse som blir sagt og en annen tast for hver stammende stavelse som blir observert. Til tross for at det har vært mye forskning på reliabiliteten på å telle stammede stavelser, har det vært svært lite forskning som direkte omhandler reliabiliteten på å regne stammefrekvens (S. O'Brian, Packma, Kully & N. O'Brian, 2004).

Prinsipielt finnes det tre forskjellige måter å måle stamming. Den første måten er å telle stammingen, som vist ovenfor. Den andre er å måle varighet av stammebrudd, og den tredje er å bruke vurderingsskalaer for subjektiv bedømming av sværhetsgraden. Det finnes også en metode hvor alle disse tre metodene kombineres, SSI, som er en av tre verktøy jeg tar for meg i denne oppgaven (Dansk Videnscenter for Stammen, 2007).

Nøyaktig måling av stamming har, som nevnt ovenfor, vist seg å være en vanskelig oppgave, og som flere studier viser, er det store variasjoner med tanke på hva som blir betegnet som stamming (Bothe, 2008; Cordes & Ingham, 1994; Cordes & Ingham, 1995). Dette medfører at det har vært gjentakende bekymringer med tanke på validitet og reliabilitet når bedømmere skal telle antall stammeøyeblikk. Det har generelt blitt mer bevissthet på problemstillingen at forskjellige bedømmere er vesentlig uenige både når det gjelder antall stammeøyeblikk og eksakt når disse stammeøyeblikkene faktisk inntreffer. Det kan argumenteres for at de store variasjonene på hvordan stamming bedømmes truer validiteten på resultater fra mange tiår med forskning på stamming (Cordes & Ingham, 1994).

Når man vurderer kartleggingsverktøy for stamming diskuterer man også verktøyets *validitet* og *reliabilitet*. *Validitet* berører de spørsmål man er interessert i å måle gjennom verktøyet. Eksempelvis vil måling av *mengden* av stamming ha lav validitet om man ønsker informasjon om emosjonelle reaksjoner på stamming, ettersom forbindelsen mellom disse to variablene er liten. En god test skal både ha god reliabilitet og validitet (Dansk Videnscenter for Stammen, 2007).

I den amerikanske og australske tradisjonen har evaluering av stamming fra et lytteperspektiv hatt en sentral rolle, men er kun brukt i et mindre omfang i Skandinavia. Et alminnelig problem ved å bedømme stamming fra et lytteperspektiv er at stammingen kan variere mellom forskjellige situasjoner, og fra dag til dag, måned til måned. Det er derfor viktig å gjøre opptak i forskjellige situasjoner som for eksempel samtale, høytlesing, telefonsamtaler og lignende. Selv om stammingen varierer er det ofte mulig å få en god indikasjon på stammefrekvens og sværhetsgrad gjennom å ta opptak i forskjellige situasjoner (Dansk Videnscenter for Stammen, 2007).

Dette kan føre til at stammefrekvensen til en og samme person varierer, siden forskjellige klinikere vil stå i fare for å komme frem til helt forskjellige svar i antall stammelignende brudd (Cordes & Ingham, 1995). Hvis man ser på måling av stammefrekvens som fordelaktig med tanke på at man får en rimelig objektiv kvantifisering av stammingen, kan det stilles spørsmål ved validiteten siden antall stammede stavelser ikke forteller noe om antallet med gjentakelser (er det for eksempel 4 gjentakelser eller 11?) eller sværhetsgraden relatert til muskelspenninger. Metoden sier heller ikke noe om antallet medbevegelser, eller hvor avvikende de kan være. Det kan være stor variasjon på hvor lenge de forskjellige blokkeringene varer. Stammefrekvens og spenning i løpet av stammeøyeblikk har ikke høy korrelasjon (Van Riper, 1982, ref. i Alm, 1997). Ludlow (1990) referert i Alm (1997) foreslår at alle former for brudd i talen skal medregnes i utregning av stammefrekvens, også det som kan bedømmes som normal ikke-flyt. På denne måten unngår man problemer med å definere og segregere forskjellige former som ikke-flyt.

Til tross for disse uenighetene avhenger dagens måleinstrumenter i stor grad av bedømmerens vurdering av individuelle stammeøyeblikk, enten innenfor en perseptuell definisjon av vansken eller ved hjelp av behavioristiske deskriptorer av vansken (Cordes & Ingham, 1995).

2.6 Stuttering Measurement System (SMS)

SMS er et softwareprogram fra 2007 som ble laget av Roger Ingham for at forskere og klinikere som kartlegger og behandler stamming, skal kunne identifisere og kartlegge stamming på en nøyaktig måte. SMS gjør det mulig for en bedømmer å telle antall stavelser, stammeøyeblikk og vurdere talens naturlighet underveis mens man hører en person snakke. For å kunne bruke programmet følger det med et treningsprogram som steg for steg lærer

bedømmeren å telle stavelser og stammeøyeblikk, samt vurdere talens naturlighet i en persons tale.

I dette verktøyet er det som nevnt ovenfor antall stavelser, antall stammeøyeblikk og talens naturlighet som bedømmes. Dette er tre målemetoder som er godt dokumentert i litteraturen. De har overlevd som sensitive målingsmetoder for å beskrive behavioristiske trekk ved mennesker som stammer, spesielt med tanke på at disse trekkene forandrer seg over tid og ved forskjellige situasjoner (J.C. Ingham & R.J. Ingham, 2011). Ingham mener at til tross for at det kan være andre aspekter ved en persons stammemønster som kan være av interesse, burde disse tre målemetodene være en selvfølge både i klinisk kartlegging og innen forskning, hvis målet er å beskrive relevante og fundamentale aspekter ved en persons talemønster (R. Ingham & Costello, 1986; J. Ingham & Riley, 1999, ref. i J. C. Ingham & R. J. Ingham, 2011).

Programmet er designet sånn at du lett skal kunne telle både antall stavelser og stammeøyeblikk samtidig som du lytter/ser videosekvensen, og på et gitt tidspunkt vurdere talens naturlighet, se vedlagt. Antall stavelser og stammeøyeblikk telles ved å bruke både venstre og høyre musetast. Stavelser telles ved at man trykker på et trykk på venstre musetast for hver stavelse, og stammeøyeblikk telles ved å trykke på høyre musetast. Når det oppstår stamming skal det kun trykkes på høyre musetast, da det automatisk telles tilsvarende stavelser som antall stammeøyeblikk. Dette betyr at til tross for at det naturligvis oppstår flere stavelser når en person har gjentakelser av stavelser, eller som følge av stammingen, forsøker å starte om igjen på en ytring, telles antall stavelser i henhold til hvordan stammingen skal vurderes.

Det å bedømme *talens naturlighet* beskriver J. C. Ingham og R. J. Ingham (2011) som «The concept of speech naturalness encompasses many aspects of speech beyond rate and fluency, including prosody, vocal quality, placement and length of pauses, expressiveness, articulation, syntax and semantics, discourse conventions, and other less well-defined features.» (s.74). Hensikten med å gjøre en vurdering av talens naturlighet er å fange opp aspekter ved en persons tale som medfører at den oppfattes som unaturlig eller kunstig. Med andre ord aspekter ved en persons tale som ikke kommer med ved å regne ut stammefrekvens. Dette gjøres på en skala fra 1 til 9, hvor 1 tilsvarer veldig naturlig og 9, veldig unaturlig. Rater mellom 1 og 9 tilsvarer den perseptuelle graden av naturlighet mellom de to ytterpunktene. I følge Martin et al. (1984) referert i J. C. Ingham og R. J. Ingham (2011) er gjennomsnittet av

talens naturlighet for voksne som ikke stammer på 2.3. Verdien 3 blir ansett å være ytterste grense for normal ikke-flyt (Ingham, 1985; Ingham, Gow, & Costello, 1985; Ingham & Onslow, 1985; Schivetti & Metz, 1997, ref. I R. Ingham & J. Ingham, 2011)

2.7 Stuttering Severity Instrument (SSI)

“A new instrument for measuring stuttering severity has been standardized on 109 children and 28 adults. The instrument attempted to meet the criteria of simplicity, objectivity, sensitivity to fluency changes of clinical significance, reliability, validity, and usability with children and adults. The frequency, duration and associated physical concomitants of prolongations or repetitions of short speech segments are possible. The statistical reliability and validity appear to qualify the instrument for clinical and research uses” (Riley, 1972, s. 314)

Rileys Stuttering Severity Instrument (SSI) er, som kommer frem ovenfor, et forsøk på å lage et mer dekkende og valid måleinstrument. Verktøyet blir mye brukt blant forskere og klinikere over hele verden. Den tredje revideringen, som jeg har benyttet i denne oppgaven, ble introdusert i 1994. Det ble gjort veldig lite forandring på SSI-3 i forhold til den opprinnelige versjonen. Eneste forskjellen er at frekvensskåren i SSI-3 baseres på prosentandel stammede stavelser (%SS) istedenfor prosentandel stammede ord (%WS) (Lewis, 1995). I den originale manualen til SSI, rapporterer Riley med inter-bedømmer enighet på frekvensskåren ($r=.91$), stammevarighet ($r=.91$) og fysiske medbevegelser ($r=.62$). Riley (1991) rapporterer om en inter-bedømmerreliabilitet på $r = 0.62$ for den perseptuelle raten på medbevegelser, og $r = 0.82$ for den oppnådde globale totalskåren.

Instrumentet tar for seg de tre aspektene antall stavelser med stamming målt i prosent, gjennomsnittet av de tre lengste blokkeringene, og den oppfattede prosentandelen av medbevegelser, som for eksempel ansiktsgrimaser, på en fempunktsskala. Disse tre verdiene gir grunnlaget for sværhetsgraden av stammingen (Alm, 2005). Det har blitt stilt spørsmålstegn både på validiteten og reliabiliteten til SSI. Mowrer (1991) referert i Alm (2005) mente at en begrensning er at instrumentet bare definerer hørbare forlengelser og gjentakelse av lyd eller stavelser som stamming. Rettelser, utrop, gjentakelser av ord eller fraser og brutte ord blir oversett.

Når det gjelder fysiske medbevegelser (Physical Concomitants) skilles det mellom forstyrrende lyder, ansiktsgrimaser, hodebevegelser og bevegelser av andre kroppsdelar. Med forstyrrende lyder menes høy pusting, visling, snøfting, blåsing og klikkende lyder.

Ansiktsgrimaser skiller mellom kjevebevegelser, at tungen stikkes ut av munnen, leppene presses sammen og muskulaturspenninger i kjeven. Bevegelser av andre kroppsdelar skiller mellom arm- og håndbevegelser, hender mot ansikt, bevegelser av bein, tapping med føtter eller bevegelser av overkropp (Guitar, 2006).

Den totale verdien av de tre aspektene konverteres til betegnelsene «*meget mild*», «*mild*», «*moderat*», «*alvorlig*» og «*meget alvorlig*» på en sværhetsskala.

I denne oppgaven har jeg valgt å bruke SSI-3 til tross for at det nå finnes en fjerde revidering. Dette som følge av at den fjerde revideringen foreløpig ikke finnes på norsk, og dermed trolig foreløpig ikke blir brukt av norske logopeder. I oppgaven ble det likevel til at jeg brukte den engelske versjonen, på grunn av at jeg skulle legge frem funnene mine på engelsk for de involverte i STUREN. I den fjerde revideringen har det blitt noen forandringer i forhold til SSI-3. Blant annet har *talens naturlighet* kommet som et fjerde aspekt som bedømmes før man setter en totalskåre.

2.8 Stuttering Severity: 2-Dimensional Rating (SS2D)

Dette er et verktøy som er under utarbeiding, og som allerede har blitt forandret på siden jeg brukte det i kartleggingen av kasesillustrasjonen min. Alm har foreslått en vurderingsskala som tar for de to dimensjonene taletid med stamming (både høytlesing og spontantale) og sværhetsgrad av stammeøyeblikket. Alm startet å jobbe med verktøyet i 1997, og utviklet på et senere tidspunkt, i forbindelse med sin doktorgradsavhandling, et skjema fra 1 til 9 (Alm, 2012).

Den første dimensjonen er den omtrentlige prosentandelen av taletid som viser tegn på ikke-flyt, som kan mistenkes å være stamming. Og her mener Alm at gjentakelser av hele fraser også kan inkluderes hvis gjentakelsene blir trigget av at personen som stammer ikke er i stand til å innlede neste frase som følge av stamming. Han innrømmer at det ofte er umulig å være sikker på årsaken til forskjellige ikke-flyt i talen oppstår, men hans oppfatning er at bedømmere ofte er i stand til å vurdere dette med rimelig validitet. Vurderingsskalaen går fra

0 til 100 (se vedlegg). I etterkant av at jeg brukte vurderingsskjemaet har Alm ført på % etter verdiene, for å tydeliggjøre at det er prosentandelen det er snakk om. 50 på den første skalaen betyr at det er ikke-flyt omtrent 50% av snakketiden (Alm, 2012).

Det at Alm skiller mellom vurdering av ikke-flyt i lesing og spontantale begrunner han med at det for mange som stammer er varierende hvor mye stamming som oppstår når det leses og i spontantale. Han mener at det ikke er noe åpenbar måte å løse dette på, men at ett alternativ er å gjøre en vurdering av begge deler, og bruke mean av de to vurderingene (Alm, 2012).

Den andre dimensjonen er høyeste nivå av overdreven muskulær aktivitet. Dette blir, i følge Alm, på mange måter likt *snakkeanstrengthet*, men er ment å være mer spesifikt. Grunnen til at Alm velger å ta høyeste nivå istedenfor gjennomsnittet kan han ikke begrunne ut fra data, men hans mening er at det høyeste nivået av anstrengelse er viktig både for hvordan lytteren oppfatter situasjonen og for frykten den som stammer føler (Alm, 2012).

Summen av disse (mean av 1+2) utgjør stammingens alvorlighetsskåre. Hensikten med verktøyet er ikke å skille mellom stamming og andre former for ikke-flyt, men å få et estimat på graden av alvorlighet på stammingen. I en undersøkelse hvor to bedømmere målte 32 personer som stammer ble reliabiliteten 0.94 for taletid med stamming og 0.87 for sværhetsgrad av stammingen (Alm, 2012).

2.9 Hvorfor kartlegger vi?

Som nevnt ovenfor er en viktig årsak for kartlegging å identifisere og måle stamming for å kunne sette i gang tiltak, og vurdere effekt av tiltakene underveis og etter endt behandling. Man kan si at en god kartlegging er vesentlig i den logopediske behandlingen, for å vite om stammeutviklingen går i riktig retning eller ikke.

I tillegg til å være viktig for selve behandlingen er også forskningen avhengig av gyldige og pålitelige måleverktøy som gjør det mulig å vurdere resultater opp mot hverandre.

Kartlegging av stamming innen forskning kan være viktig som følge av flere grunner. Som et eksempel kan det å måle effekt av forskjellige behandlingsformer og vurdere disse opp mot hverandre avhenge av at man har pålitelige kartleggingsverktøysom sikrer at de samme aspektene blir målt hos hele utvalget. Det stilles også større krav til etterprøvbarhet, noe som indikerer at man innen forskning er avhengig av en større pålitelighet enn innen behandling.

3 Metode

I dette kapittelet vil jeg gjøre rede for metodisk tilnærming og bakgrunnen for valgt metode. Jeg vil deretter gi en beskrivelse av litteraturutvalget. Siden jeg har valgt å bruke en kasusillustrasjon i masteroppgaven min vil jeg også gi en beskrivelse av denne her. Videre vil jeg diskutere undersøkelsens validitet og reliabilitet. Til slutt vil jeg forsøke å gi en kritisk gjennomgang av svakheter ved egen forskningsmetode, og se på etiske overveielser.

3.1 Metodisk tilnærming og valg av metode

Bakgrunn for valgt metode var ønske om å vurdere forskjellige verktøy som blir brukt i kartlegging av stamming hos førskolebarn. Dette for å sammenligne disse verktøyene opp mot hverandre og se på fordeler og ulemper ved de enkelte verktøyene, samt hva de måler i forhold til hverandre. For å kunne gjøre dette på en hensiktsmessig måte var det nødvendig at jeg tilegnet meg tilstrekkelig kjennskap til fenomenet stamming og bakgrunnen til hvorfor de forskjellige kartleggingsverktøyene var utformet på den måten de var, og hva som lå til grunn for at de var utformet på forskjellige måter. Som følge av at jeg ønsket nærhet til fenomenet valgte jeg en kvalitativ tilnærming. I starten brukte jeg mye tid på å orientere meg i faglitteraturen, og på å bli kjent med forskjellige teoretikere og deres syn på kartlegging av stamming. For meg har dette vært en prosess hvor jeg har beveget meg frem og tilbake mellom ulike faser i prosessen.

Eksplorerende design er som regel aktuelt ved de fleste kvalitative forskningsprosjekter, og valg gjøres underveis ettersom man får ny innsikt. Man kan kanskje måtte justere problemstillinger og utvalgsstrategi etter hvert som prosjektet skrider frem, kanskje som følge av at man som forsker underveis i studien blir klar over hvilke nyanser av den opprinnelige problemstillingen som i særlig grad gir relevant kunnskap. Sett fra et naturvitenskapelig ståsted kan dette oppfattes som valg som kan true validitet og reliabilitet, men sett fra et vitenskapsfilosofisk ståsted er det nettopp denne fleksibiliteten som er et av de fremste fortrinnene ved å bruke en kvalitativ tilnærming. Fra et vitenskapsfilosofisk ståsted kan det å ta alle valg i forkant utgjøre en trussel mot kvaliteten på en kvalitativ forskningsstudie. En av de største fordelene ved å anvende en kvalitativ metode er at det kan åpne for ny og uventet kunnskap, som igjen kan danne grunnlag for nye problemstillinger (NESH, 2006).

3.2 Litteraturstudie

Jeg har valgt å bygge opp min masteroppgave som en litteraturstudie, og gå i dybden på det som allerede foreligger av litteratur uten å gjøre egen empirisk studie. Faren ved å gjøre en litteraturstudie er at man som forsker ikke bidrar med noe «nytt» i forhold til det som allerede foreligger, og at man står i fare for å basere arbeidet på noe som kanskje allerede er datert eller forkastet (M.D. Gall, J.P. Gall & Borg, 2007). Grunnen til at jeg til slutt valgte å skrive en litteraturstudie er fordi det i Skandinavia ikke er en tradisjon med å kartlegge stamming, og at vi i logopedstudiet ikke gikk så nøye inn på de forskjellige kartleggingsverktøyene. Jeg hadde dermed en meget begrenset referanseramme i forkant av dette prosjektet. Det overordnede målet mitt var å få større innsikt, og sette meg inn i det som allerede forelå av forskning på området. Det å gjøre en omfattende evalueringsstudie i tillegg ville, etter mine vurderinger, ha vært alt for tidkrevende for en masteroppgave, selv om dette i utgangspunktet var det jeg ønsket å gjøre.

Det å gjøre en god litteraturstudie avhenger at man er i stand til å vurdere kritisk, og skille mellom gode og ikke fullt så gode studier. Det er, i følge M.D. Gall, J.P. Gall & Borg, mye forskning innenfor humanistiske og utdanningsvitenskapelige fag som dessverre ikke er like godt utført.

“For research to make a substantial contribution, it must be based on adequate knowledge of the field, and the study’s introduction must reflect this knowledge.... Unfortunately, we sometimes receive manuscripts from investigators who base their research on early work that is now dated or from researchers who ignore current work. Reviewers may then be left questioning why the study was conducted, which usually leads to a recommendation of rejection” (Levin & Marshall, 1993, ref. i M.D. Gall, J.P. Gall & Borg, 2007, s.96).

For å kunne gjøre en god litteraturstudie kreves det at man er grundig i forarbeidet med å finne frem til relevant litteratur og gjøre seg kjent med innholdet (M.D. Gall, J.P. Gall & Borg, 2007). Det er flere ledd i arbeidet med en litteraturgjennomgang. Det man først må gjøre i all forskning er å bestemme seg for tema og lage en foreløpig definisjon av problemet (Vedeler, 2000). Først når man vet tema og hva problemstillingen skal omhandle, kan man starte et kildesøk. Det foreløpige kildesøket har til hensikt å finne frem til all kunnskap som finnes om et gitt tema. Her kan man skimme seg gjennom til hva som er relevant og hvordan

man kan lokalisere dette. Etter å ha foretatt et generelt søk, vurdert og valgt ut hva som er relevant og sett nærmere på disse kildene, må man formulere noen søkeord ut fra problemstillingen for oppgaven for å lokalisere primærkilder (Vedeler, 2000). Man kan skille mellom primærkilder og sekundærkilder. Forskjellen på disse er at primærkilder, som gjerne blir ansett å være viktigste kildene til forskningsarbeid, er forskningsrapporter, avhandlinger og forskningsartikler hvor forskerne selv har publisert sitt arbeid. Sekundærkilder er publikasjoner hvor forfatteren beskriver andres arbeid.

3.3 Litteratursøk

Jeg ble kjent med en del av artiklene jeg har benyttet i undersøkelsen min gjennom Bredtvet kompetansesenter. Flere av disse fikk jeg tilgang til lenge før jeg begynte på selve masteroppgaven, sånn at jeg skulle bli kjent med de forskjellige problemstillingene STUREN forsøker å avklare gjennom sitt arbeid. De fleste artiklene jeg fikk i forkant omhandlet *stuttering measurement, disfluency types, inter-/intrajudge agreement, reliability og validity*. Da tiden som ble til rådighet for mastergradsarbeidet ble noe kortere enn først forventet, ble det behov for å endre fokus for masteroppgaven min. Det framkom et forslag og ønske om at jeg skulle gå inn i arbeidet med å vurdere tre forskjellige kartleggingsverktøy og analysere disse. Valg av kasus ble gjort på bakgrunn av hva som var tilgjengelig materiale på Bredtvet kompetansesenter. Siden kasus var et førskolebarn måtte jeg gjøre en liten justering i søkeordene mine. Relevant litteratur ble etter denne justeringen *pre-school stuttering, measurement system, stuttering severity, severity scales stuttering, stuttering measurement tools*.

Jeg har også underveis i prosessen søkt opp artikler på pubmed. (US National Library of Medicine, National Institutes of Health) og Google Scholar. Dette har i hovedsak vært artikler som jeg har fått kjennskap til gjennom å lese de artiklene jeg allerede har hatt tilgjengelig. Bakgrunn for å velge disse artiklene har vært at jeg har funnet synspunkter som det har blitt referert til i artiklene jeg har hatt tilgjengelig, som interessante. Noe som har bidratt til at jeg har ønsket å undersøke disse nærmere.

Ved å benytte søkeordene ovenfor, fikk jeg veldig mange treff og resultater. Flere av artiklene var av forfattere som var nye for meg. Jeg skummet først gjennom søkeresultatene etter navn som jeg hadde kjennskap til fra tidligere. Her var det forfattere som jeg hadde fått kjennskap

til gjennom å lese andre artikler som var spesielt interessante. En stor hovedvekt av disse forfatterne var blitt publisert gjennom JSLHR (Journal of Speech, Language, and Hearing Research). Ved å søke direkte på denne siden kunne jeg lett få oversikt over mye relevant forskning på stammefeltet, og finne frem til artikler som jeg anså som svært relevante for problemstillingen min.

Det var viktig for meg å forstå tanken bak de forskjellige verktøyene og se nærmere på hvor pålitelige de ble vurdert til å være. Jeg har av den grunn brukt søkeordene *reliability SMS*, *reliability SSI* og *reliability SS2D*. Siden SS2D fortsatt er under utvikling finnes det ingen informasjon om dette verktøyet i noen av søkemotorene jeg har benyttet. Jeg har av den grunn basert mine data fra dette verktøyet på Alms egen forskning gjennom doktorgradsavhandlingen hans, samt personlig korrespondanse.

3.4 Endelig utvalg av litteratur

Etter at litteratursøket var ferdig og jeg hadde fått alle artiklene fra flere STUREN, satt jeg igjen med 29 artikler som i hovedsak omhandlet *stuttering severity*, *stuttering measurement*, *severity scales* og *reliability/validity stuttering measurement* i en eller annen form. Jeg måtte da begynne å sortere ut de artiklene som jeg anså som mest relevante for min masteroppgave. Hensikten med denne sorteringen var å sitte igjen med et utvalg artikler som kunne gi meg mye informasjon og som, i mine øyne, var svært relevante i forhold til å belyse problemstillingen min. Her valgte jeg bort artikler som omhandlet reliabilitet i kartlegging på fremmedspråk (2 artikler) og artikler som hadde mer fokus på behandling enn selve kartleggingen (4 artikler). Etter denne utvelgelsen satt jeg igjen med 23 artikler som jeg anså som relevante for min oppgave.

Av disse 23, var det 3 artikler som tar for seg stamming som fenomen, uten å konkretisere det ned til kartlegging eller behandling. Hensikten med å ta med disse artiklene var at jeg ønsket å få større innsikt i forskjellige teoretiske synspunkt på hvordan stamming kan forklares, for at jeg skulle kunne gi en mer fyldig teoretisk oppgave. For meg var det viktig å sette meg inn i kompleksiteten ved stammingen, til tross for at dette i starten gjorde meg veldig ydmyk i forhold til hvor lite jeg i utgangspunktet kunne. Disse artiklene refererer jeg til underveis i oppgaveteksten, uten å gå nærmere inn på disse i kapitlet som omhandler resultater fra litteratursøket.

6 artikler omhandler kartlegging av stamming generelt. Her blir de forskjellige verktøyene beskrevet og sammenlignet, uten at det blir gått noe spesifikt inn på validitets- og reliabilitetsutfordringer. Flere av disse artiklene er primærkilder til de tre verktøyene jeg tar for meg i denne oppgaven. Her har forfatterne forklart hvorfor verktøyene har blitt utformet som det har blitt.

De resterende 14 artiklene tar for seg reliabilitet og validitet ved kartlegging (8 artikler), sværhetsgrad (3 artikler) og talens naturlighet (3 artikler). Se resultatkapittel for nærmere informasjon om innhold.

3.5 Litteraturutvalgets validitet og reliabilitet

Når man planlegger en studie er det viktig å tenke gjennom hvordan man kan øke reliabiliteten og validiteten i dataene. Validitet refererer til sannhetsgehalten i dataene man har samlet inn, og hvor velbegrunnet og troverdig undersøkelsen og resultatene fra undersøkelsen er som helhet (Vedeler, 2000). Når det gjelder å vurdere sannhetsgehalten i andres arbeid, kan dette gjøres ved at man stiller noen kritiske spørsmål til det man leser. Eksempler på dette er å se på hva som har blitt brukt med tanke på sampling og andre forskningsprosedyrer, samt å vurdere resultatene undersøkelsen (M.D. Gall, J.P. Gall & Borg, 2007). Det er også viktig å vurdere reliabiliteten i de artiklene man benytter. Med andre ord, vurdere om resultatene som det vises til er etterprøvbare. Ofte er det flere forskere som har studert samme fenomen, sånn at det vil være mulig å finne forskning som støtter oppunder synet til forskningen en artikkel viser til.

3.5.1 Reliabilitet egen litteraturstudie

For å få en reliabel litteraturstudie har det vært vesentlig å vurdere kildene mine kritisk. Med andre ord at kvaliteten på dataene jeg presenterer i oppgaven er av god kvalitet. Dette har jeg forsøkt å legge opp til ved å sammenligne uavhengige undersøkelser som måler ett og samme fenomen, for å se om resultatene er de samme eller tilsvarende like (Everett & Furuseth, 2004). I de tilfellene hvor forskjellige forskere har forskjellig synspunkt på samme fenomen, har jeg forsøkt å legge opp til at de forskjellige synspunktene blir tatt med i oppgaven. Et viktig aspekt ved reliabiliteten er at resultatene kan reproduseres og gjentas av andre forskere. For at dette skal være mulig er det viktig at jeg som forsker er mest mulig objektiv i forhold

til hva jeg velger å ta med av litteratur. Men det er viktig å poengtere at det ved kvalitative forskningsdesign er det så å si umulig å være helt objektiv i denne rollen ((M.D. Gall, J.P. Gall & Borg, 2007).

3.5.2 Validitet egen litteraturstudie

For at litteraturstudien min skulle være valid har jeg forsøkt å være kritisk med tanke på utvalget av artikler jeg har valgt å benytte for oppgaven, og metoden jeg har brukt for å samle inn disse. Dette har jeg gjort ved å forsøke og være kritisk, og se på om begrepene, mønstrene og modellene de forskjellige forskerne har anvendt, gir en teoretisk forståelse av fenomenene som studien omfatter. «En slik validitet krever at de sammenhengene som avdekkes og forklares, kan dokumenteres i datamaterialet og i forskerens sammenstilling og fortolkning av dette» (Dalen, 2011, s. 99). Spørsmålet man her kan stille seg er hvorvidt jeg har fått med meg artikler som er dekkende for min problemstilling eller ikke. Videre kan man undres om jeg eventuelt har fått med artikler som kanskje går utenfor det området problemstillingen min dekker, eller om artiklene jeg baserer studien min på, dekker et for lite område (Everett & Furuseth, 2004).

Den teoretiske forståelsen tar sikte på å forklare sammenhenger, og er mer abstrakt. Tangen (1998) referert i Dalen (2011) ser på abduksjon som et sentralt begrep i en abstraksjonssprosess, og ved abduksjon kombineres induksjon og deduksjon. Dette kan forstås som for at man skal ha videreutvikling av noe som mangler konkret og sansbar virkelighet, må man kombinere antakelser om hva man tror vil skje ut fra tidligere erfaringer og hva som mest sannsynlig vil inntreffe. En forsker som tar i bruk empiriske enkelttilfeller, tar også i bruk teoretiske forestillinger og begreper. En forutsetning for å kunne gjøre dette er at datamaterialet er bearbeidet, tolket og analysert på en god måte (Dalen, 2012).

Jeg har forsøkt å legge opp litteraturen min etter grunnprinsippene til «*Grounded Theory*», hvor teoriene mine har utviklet seg induktivt fra datamaterialet. For å kunne legge opp til at andre skal kunne følge meg i denne prosessen, må alle stegene i prosessen, fra koding, kategorisering til abstrahering være tydelig fremstilt (Dalen, 2012). De analytiske grepene, og redskapene som har blitt anvendt må også tydeliggjøres, og stilles til rådighet og drøfting. Her er det i følge Dalen 3 forskjellige utfordringer som står sentrale:

- *Den holistiske feilantagelsen* om at man i utgangspunktet mener å være så godt kjent i det området som skal studeres, at man tolker hendelser og uttaleser ut fra en feilaktig førforståelse, noe som kan føre til at viktige avvik fra denne førforståelsen ikke blir registrert og ivaretatt.
- *Eliteskjevheter*, hvor man vektlegger noen informanter som har blitt oppgitt å være nøkkelinformanter i forhold til det fenomenet som skal studeres.
- *Going native*, hvor man blir så godt kjent og familiær med det feltet som skal studeres at man har vansker med å trekke ut særtrekk og spesielle kjennetegn.

Dette er begreper som er hentet fra sosialantropologi, men er også gjeldene ved kvalitativ forskning (Dalen, 2012).

3.6 Svakheter ved egen forskningsmetode

Jeg har brukt god tid på å sette meg inn i relevant litteratur, både det jeg fikk av veileder og det jeg har søkt meg frem til selv, men uansett hvor grundig jeg har vært vil det alltid være en sjanse for at det er synspunkter jeg ikke har fått satt meg skikkelig inn i, noe som vil medføre at jeg ikke har fått belyst problemstillingen godt nok. Det kan også hende at de begrensingene jeg fikk inntrykk av at jeg måtte gjøre underveis, medførte at jeg ikke har klart å belyse de spennende meningsmotsetningene som finnes tilstrekkelig. Her finnes det utrolig mye spennende litteratur, og det var på mange måter vanskelig å begrense. Kanskje den litteraturen jeg har hatt tilgjengelig, og har hatt tid til å gå inn i, i hovedsak vektlegger det synspunktet jeg selv ønsker å tydeliggjøre, uten at motargumentene får tilstrekkelig plass. I litteraturstudier er dette en kjent problemstilling, og det vil alltid være en fare for at man som forsker vil stå for nært sin egen studie til at man klarer å få frem dette tydelig nok.

Det var svært viktig for meg å skrive en masteroppgave som kritisk vurderer de forskjellige kartleggingsverktøyene, og at oppgaven min ikke på noen måte skal kunne anses å være en «bestilling» fra STUREN. Til tross for at jeg har vært bevisst dette, vil det alltid være en fare for at jeg ikke har klart å være kritisk nok.

3.7 Kasusillustrasjon

Det å finne en god kasusillustrasjon har vært en møysommelig prosess. Fra STUREN ble det foreslått at jeg skulle kartlegge stammingen til et førskolebarn, og benytte de tre forskjellige kartleggingsverktøyene til dette formålet. Jeg hadde i utgangspunktet tenkt til å bruke en jente på 4 år og 11 måneder, som jeg hadde tilgjengelig gjennom min klientliste. Men utover høsten 2011, da jeg begynte å planlegge masteroppgaven min, opplevde denne jenta naturlig remisjon. Med andre ord naturlig bedring. Grunnen til at jeg i utgangspunktet hadde tenkt til å benytte henne som kasusillustrasjon var at hun var avvikende i forhold til å passe inn i kategorien over barn med stamming, siden hun allerede hadde en del forlengelser og blokkeringer. I tillegg virket hun bevisst sin egen stamming, og hun hadde tydelig utviklet sekundæratferd. Det at hun i tillegg var geografisk lett tilgjengelig, var også noe som vektet høyt.

Når det viste seg at jenta ikke kunne brukes som kasusillustrasjon allikevel, kontaktet jeg min veileder som gikk gjennom sin database. Det var egentlig ment at jeg skulle få nye opptak som skulle filmes i løpet av januar/februar 2012, men kvaliteten på disse opptakene ble av veiledere vurdert som altfor dårlig til å kunne benyttes som kasusillustrasjon for mitt arbeid. Til slutt ble det besluttet at jeg skulle benytte et tidligere opptak fra 2009 som kasusillustrasjon. Som en begrensning hadde jeg kun en sekvens på 3 minutter til rådighet til mine kartlegginger. Det at jeg bare hadde denne sekvensen å analysere og kartlegge ut ifra, kan ses på en begrensning i validitetsvurderingen.

3.7.1 Presentasjon av kasus

Kasus er en gutt som på tidspunktet hvor opptaket ble gjennomført var 4 år og 6 måneder. Fra logopedrapport (februar 2009) kommer det frem følgende: «Stammingen hans bærer preg av en del blokkeringer både i larynx og bilabialt/velart, med moderat til hard sværhetsgrad. Han har mange forlengelser. Stammefrekvens ved første måling var 18%. Ved videre måling i april 2009 og juni 2009 var stammefrekvensen hans på henholdsvis 21% og 19%, noe som indikerer mye stamming over lengre tid».

«Felix» som han kalles i denne oppgaven av hensyn til personvern, begynte å stamme da han var 3;6 år. Stammingen hans kom brått og blir beskrevet som «relativt ille». I følge foreldre tar «han sats» for å komme seg gjennom blokkeringer, og han begynte tidlig med hjelpelyder.

Eksempler på dette er å bytte ut /h/ med /m/ og /n/ (hugge uttales som mugge, heiskran som neisekran og hai som nai). I tillegg begynte han tidlig med «starthjelpere». Eksempel på dette er å begynne mange utsagn med følgende: «Skal jeg si deg en ting?»

I følge foreldrene og barnehagepersonellet stammer «Felix» hver dag, og i følge beskrivelser fra førskoleleder i barnehagen «sitter ordene ofte fast». Han anstrenger seg og sliter veldig med snakkingen.

3.7.2 Beskrivelse av videoopptak

Jeg vil her gi en kort beskrivelse av videoopptaket: «Felix» sitter ved et bord i et stort rom med mange leker. Moren hans og en logoped er tilstede sammen med han i rommet, men er ikke synlig i videosekvensen jeg har benyttet. Videokameraet står oppført litt over bordhøyde, sånn at hele overkroppen til «Felix» er i bildet til en hver tid. Det filmes litt fra siden, og vi ser hovedsakelig «Felix'» venstre side. «Felix» sitter og ser i en bildebok med forskjellige dyr som ligger foran han på bordet. Det er i hovedsak «Felix» som snakker under opptaket, men logopeden stiller spørsmål og kommer med bekreftende svar underveis. Mor snakker kun ved en anledning. «Felix» virker ivrig, og snakker med god setningsoppbygning og struktur.

Stolen til «Felix» står ikke helt inntil bordet, noe som medfører at han sitter langt utpå stolen for å rekke frem til bordet. Han sitter hovedsakelig med albuen lent mot bordplaten og holder høyrehånden opp mot ansiktet. Denne hånden er i konstant bevegelse, og «Felix» skifter mellom å ta seg til munnen, dra seg i leppa, pirke seg på kinnet og dra i haken. Flere ganger kommer høyrehånda foran munnen, noe som gjør det vanskeligere å forstå det han sier. I løpet av de 2 minuttene som sekvensen som jeg har analysert varer, tar «Felix» kun vekk hånden fra ansiktet i to korte øyeblikk. Underveis tar han også venstre hånd opp mot ansiktet, og blir sittende å hvile hodet mot begge hendene. I tillegg til mye håndbevegelser sitter «Felix» veldig urolig på stolen. Han gynger litt fra side til side, og har også mye hodebevegelser. Dette er spesielt synlig når han stammer. Ved en blokkering slår han høyre knyttneve lett mot bordet gjentatte ganger, som om han prøver å komme seg ut av stammeøyeblikket. Ved flere anledninger løfter «Felix» seg opp fra stolen ved å lene seg over bordet.

3.7.3 Validitet og reliabilitet kasusillustrasjon

Når man benytter seg av kasus i en studie, vil det alltid være fare for disse ikke er godt nok beskrevet. En grundig skildring av et fenomen som innenfor kvalitativ tilnærming kalles «*tykk beskrivelse*». En tykk beskrivelse av et fenomen vil si at man gjensker en situasjon og så mye av innholdet som mulig. Begrepet ble først brukt av antropologer for å referere til en komplett, ordrett beskrivelse av et sosialt fenomen. Lykkes man som forsker med dette kan en kasusstudie bringes til liv på en måte som ingen statistiske kvantitative metoder kan komme i nærheten av, men validiteten kan også svekkes betraktelig hvis forskeren ikke klarer å gjøre dette (M.D. Gall, J.P. Gall & Borg, 2007).

Å måle stamming og dens sværhetsgrad er sårbart med tanke på at det ikke er fullstendig enighet blant forskere og klinikere på hvordan dette skal gjøres (Cordes & Ingham, 1994). For å forsøke og legge opp til at dette ble mest mulig sikret dette i min studie, brukte jeg god tid på å lære meg det ene verktøyet skikkelig. Dette verktøyet, SMS, har en klar og tydelig manual, hvor man lærer å telle antall stavelser og stammeøyeblikk, samt at man får en god innføring i hva som defineres som stammeøyeblikk. I tillegg må man gjennomgå et treningsopplegg, hvor man gjennom 63 videoklipp får en grundig innføring i verktøyet og trening i å bruke dette verktøyet mest mulig korrekt. Denne prosessen brukte jeg rundt en måned på, og jeg brukte denne manualen som en guide for hvordan jeg skulle telle stammeøyeblikk i de to andre verktøyene. Ved å gjøre dette ble jeg oppmerksom på at SMS ikke hadde tatt høyde for en type stamming. Denne formen for stamming forekom hyppig hos kasus.

For å få et likt vurderingsgrunnlag, brukte jeg samme videosekvens i gjennomføringen av alle de tre kartleggingsverktøyene. Jeg valgte sekvens ut fra bestemmelser i SSI-3, hvor man skal utelukke første og siste del av sekvensen for å få mest mulig jevn stamming. Jeg hadde en videosekvens på 3:00 minutter til rådighet for mine analyser, men som følge av at det i tidligere revideringer av SSI ble satt som krav at man skulle ta vekk de første 25 og de siste 25 ordene av en sekvens på 150 ord, valgte jeg å benytte de to midterste minuttene. Jeg visste ikke på kartleggingstidspunktet om videosekvensen jeg hadde tilgjengelig var filmet helt i starten av «Felix'» møte med logoped, eller om sekvensen jeg hadde fått var klippet ut fra lenger ut i intervjuet. Grunnen til at man utelukker de første ordene er for at man forventer at kasus stammer mer helt i starten når vedkommende er utrygg på settingen eller personen han eller hun snakker til. Likeledes går man ut fra at kasus stammer mindre på slutten av opptaket

siden vedkommende er mer avslappet. Siden det var tilstrekkelig med 2:00 minutter på alle de tre kartleggingsverktøyene var dette en vurdering jeg gjorde i forkant av analysene.

For å sikre mest mulig grundig måling gjennomførte jeg 20 målinger på alle de tre verktøyene. Differansen på antall stavelser i SMS skilte på 7 stavelser (179-186), mens antall stammeøyeblikk var konstant 15. På SSI-S var differansen på antall stavelser noe mindre (181-185), og differansen på antall stammeøyeblikk var 14-16. SS2D ble vurdert ut fra min subjektive vurdering av «Felix'» stamming.

3.7.4 Svakheter ved kartleggingen

Uansett hvor grundig jeg var i forarbeidet til mine analyser vil det alltid være en sjanse for at jeg har tolket stammingen eller brukt de forskjellige verktøyene feil. En annen kliniker eller student kunne kanskje ha fått et annet resultat enn det jeg fikk. En stor svakhet med mine data er at de kun baseres på mine funn, uten at jeg vurderer disse opp mot en testkartlegging eller at andre har kartlagt samme «Felix». Hadde jeg hatt noen resultater og sammenlignet med ville mine data vært mer troverdige. Det at jeg, av tidsmessige begrensninger, ikke fikk en annen kliniker eller student til å gjøre en tilsvarende kartlegging med utgangspunkt i samme sekvens, har medført at jeg måtte begrense arbeidets omfang til mer å bli en litteraturstudie med en kasusillustrasjon. Det å basere min forståelse og tolkning av «Felix'» talebrudd kan være ulik en annen og for eksempel en mer erfaren logoped sin tolkning. Som følge av dette innrømmer jeg at kartleggingen min og min rolle som bedømmer kan utgjøre en begrensning her.

3.7.5 Egne subjektive vurderinger

Underveis i kartleggingen oppdaget jeg to feilkilder i kartleggingen min. Begge disse feilkildene var i SSI-3. Den ene var at jeg først vurderte det ene stammeøyeblikket til å være 17 sekunder, noe jeg forandret på etter nøye gjennomgang sammen med mine veiledere, se kapittel 4 for nærmere forklaring. Den andre feilkilden var at jeg regnet ut stammefrekvens feil. Jeg delte antall stavelser på antall stammeøyeblikk, istedenfor å dele antall stammeøyeblikk på antall stavelser og gange med 100. Dette oppdaget jeg først når jeg satt og sammenlignet resultatene. I utgangspunktet skulle stammefrekvensen i SMS og SSI-3 være den samme, siden jeg hadde likt antall stavelser og stammeøyeblikk. Jeg reagerte på at disse verdiene var forskjellige, og måtte gå tilbake for å se hva jeg hadde gjort feil. Dette medførte

ikke noen store forskjeller med tanke på varighetsskåre, og sværhetsgraden ble den samme. Jeg viser forøvrig til begge skåringene i kapittelet 4.

3.8 Etiske overveielser

I følge de forskningsetiske retningslinjene for samfunnsvitenskap, humaniora, juss og teologi (2006) er det et grunnleggende krav om at forskeren skal arbeide ut fra en grunnleggende respekt for menneskeverdet. Det er i tillegg viktig å påpeke at forskeren har et ansvar for å unngå at de som utforskes utsettes for skade eller andre belastninger. Innen samfunnsforskning kan det være vanskelig å definere og måle hvor stor skade studien medfører, og om det vil bli noen langvarige belastninger. I kasusstudier kan datainnsamling bidra til flere etiske problemstillinger. En kasus kan oppleve å få uventede reaksjoner som følge av at såre og ubearbeidede følelser kommer frem og blir blottlagt. Informantene kommer gjerne med sensitiv informasjon til forskeren og analyser av denne informasjonen kan gi etiske utfordringer hvis den ikke blir benyttet i forskningsøyemed. Dette er et punkt jeg ikke anser å ha så veldig betydning i forhold til min kartlegging, da denne faren er veldig begrenset, siden jeg baserer kartleggingen min på en videosekvens av kasus.

Som en etisk overveielse er det også viktig å være klar over at det også vil være en risiko for at informantene skal bli gjenkjent til tross for at forskeren gjør nødvendige grep for å anonymisere kasusene. Til tross for at forskeren er nøye, vil det ofte være hint som kan avsløre en bestemt institusjon og da også individene som er i studien (M.D. Gall, J.P. Gall & Borg, 2007).

Etiske hensyn som må ivaretas i prosjektet

Bredtvet har laget et eget forespørselsskjema om deltagelse STUREN, se vedlagt. Dette er et skjema som foreldrene underskriver hvis de gir tillatelse om at deres barn blir med i forskningsprosjektet. Siden det vil bli benyttet lyd-/videoopptak er dette spesielt tatt for seg i avtalen. Hvert opptak vil bli lagret under en kode og opplysninger som knytter kode opp mot navneliste vil kun fagpersoner tilknyttet nettverket ha tilgang til. Det vil heller ikke være mulig å identifisere barnet i resultatene når studien publiseres. Foreldrene kan når som helst trekke seg fra prosjektet og kreve at lyd-/videoklipp slettes fra databasen.

4 Presentasjon av resultater

I dette kapitlet vil jeg først presentere resultatene fra litteratursøket, før jeg presenterer resultatene fra undersøkelsen med de forskjellige verktøyene enkeltvis. Sammenfatning av resultatene mine vil først komme i neste kapittel, da jeg anser dette for å være vesentlig for mine drøftinger videre i oppgaven.

4.1 Resultater fra litteratursøk

Det er viktig å poengtere at bakgrunn for litteraturstudien min var å få en større forståelse av tanken bak de forskjellige kartleggingsverktøyene som jeg tar for meg i oppgaven, for å kunne gjøre en vurdering av validitet og reliabilitet i henhold til problemstillingen min. Jeg vil av den grunn kun legge frem hovedmomentene i det jeg har lest fra de forskjellige forfatterne her. Her har jeg fokusert på *kartlegging av stamming, reliabilitets- og validitetsutfordringer i kartlegging av stamming, sværhetsgrad og talens naturlighet*. Bakgrunn for valg av fokus på disse områdene er at jeg tidlig i prosessen fikk inntrykk av at dette var område hvor forskerne er uenige. Jeg anser uenigheten som finnes når det gjelder kartlegging av stamming generelt sett som å være overordnet de andre områdene. Her er det snakk om generelle uenigheter på når onset og offset på stammeøyeblikkene. Med andre ord når et stammeøyeblikk starter og slutter. Videre er det fundamentale uenigheter i hvordan stamming skal bedømmes, og hva som kan defineres som stamming. Her mener noen teoretikere at gjentakelse av hele ord og setninger ikke er stamming, mens andre er av den oppfatning at det er stamming.

Noen av forskerne har stor tro på å overføre en totalskåre til en sværhetsgrad, mens andre mener at det er lite empirisk støtte i forskning med tanke på hensikten av dette. Her har jeg forsøkt å finne ut av hva slags forskning som finnes på området, både for og i mot, og se dette opp mot hverandre. Det siste området jeg anser som vesentlig å ta for meg i litteraturstudien er synet på talens naturlighet (naturalness). Dette var et aspekt ved kartlegging av stamming som var helt ukjent for meg før jeg startet opp med dette arbeidet, og det har vært interessant å se hva forskning kan si om grunnlaget for å bruke dette. Spesielt interessant har det vært å forsøke å finne ut av om det er empirisk hold i å utelukke fysiske medbevegelser (sekundæratferd) og kun vurdere talens naturlighet i tillegg til å kvantifisere stammingen, som man kan se at Ingham gjør i sin SMS.

4.1.1 Kartlegging av stamming

Av alle artiklene jeg har benyttet i min litteraturstudie, omhandler 6 av dem kartlegging av stamming på en eller annen måte. Kartlegging har vært overordnet både som søkeord jeg har benyttet når jeg har søkt etter artikler til selve litteraturstudien, i tillegg til at det har vært overordnet for forfatterne som har skrevet artiklene. Artiklene De forskjellige forfatterne har sett på kartlegging av stamming i sammenheng med andre aspekter de ønsker å sammenligne med. Flere av artiklene refererer til studier som har sammenlignet flere metoder å kartlegge stammingen på. Et flertall av disse har sammenlignet utregning av stammefrekvens med andre kartleggingsmetoder for å veie disse opp mot hverandre. Måling av stammefrekvens er den metoden som har vært og fortsatt blir hyppigst brukt innen forskning. Her har jeg gjort et utvalg og valgt vekk de artiklene som tar for seg andre kartleggingsmetoder enn de jeg har tatt for meg i oppgaven. Dette som følge av at jeg i utgangspunktet hadde nok om kartlegging av stamming uten å ta i bruke disse artiklene.

4.1.2 Reliabilitets- og validitetsutfordringer i kartlegging av stamming

8 artikler viser til studier hvor det har blitt undersøkt reliabilitet og validitet ved kartlegging av stamming. Flere av disse studiene viser at det er stor forskjell på hvordan forskjellige bedømmere vurderer stamming, noe som truer validiteten og reliabiliteten i kartleggingen. Her er det 5 artikler (Bothe, 2008; Cordes, 1994; Cordes & Ingham, 1994; Cordes & Ingham, 1995; Ingham, 1995) som tar for seg dette eksplisitt. I tillegg til disse artiklene er det 2 artikler som kommer inn på validitets- og reliabilitetsutfordringer i forhold til at det ikke er enighet i hva som kan defineres som stamming. Her er det spesielt uenighetene om hvorvidt repetisjon av ord og setninger kan defineres som stamming (Yairi, 1996; Einarsdottir & Ingham, 2005). Den siste artikkelen (Lewis, 1995) er en kritisk vurdering av påliteligheten til SSI-3.

4.1.3 Sværhetsgrad

Jeg har hatt 3 artikler tilgjengelig som omhandler sværhetsgrad. Her har jeg sett på argumenter for og i mot bruk av sværhetsgrad når man vurderer stamming. Det er uenighet med innenfor emirisk forskning om dette er et hensiktsmessig aspekt å ta med i kartleggingen. Ingham er uenig i bruk av sværhetsgrad, og begrunner dette med at det er veldig lite empirisk

forskning som støtter oppunder bruk av sværhetsgradskala. Her har jeg kun en artikkel som sammenligner bruk av stammefrekvens og en 9 punkts sværhetsgradskala eksplisitt (S. O'Brian, Packman, Onslow & N. O'Brian, 2004). Denne artikkelen tar for seg måling av stamming hos voksne, selv om jeg i utgangspunktet hadde fokus mot stamming av førskolebarn. Men som følge av jeg var interessert i å se på selve sammenligningen mellom stammefrekvens og sværhetsgrad, vurderte jeg det dit hen at det ikke var av betydning om kartleggingen var av barn eller voksne. I de 2 andre artiklene jeg har hatt tilgjengelig har det å vurdere sværhetsgrad blitt tatt for seg mer implisitt (Alm, 1997, 2006).

4.1.4 Talens naturlighet

Her har jeg også hatt 3 artikler tilgjengelig. Når det gjelder nytten av å inkludere talens naturlighet som et måleaspekt, begrunner Ingham dette med at det er robust evidens som støtter bruk av denne målingen. Her viser han til Martin & Haraldson (1979). Det var derfor viktig for meg å bruke denne artikkelen. Jeg har i tillegg til denne artikkelen benyttet Ingham, Warner, Byrd og Cotton (2006) og Ingham et al. (2009) for å få en bredere forståelse av dette begrepet.

I SSI-4 kommer talens naturlighet med som et fjerde aspekt som er med på å vurdere sværhetsgraden av stamming. Som nevnt tidligere er ikke dette et aspekt som er tatt med i SSI-3, men det er interessant å merke seg det, siden dette, etter mine vurderinger kan tyde på at det er aksept for nytteverdien av å ta en vurdering av dette i kartlegging av stamming.

4.2 Resultater fra kasusillustrasjon

Her vil jeg presentere resultatene mine fra kartlegging av «Felix» med de tre forskjellige verktøyene. Jeg vil presentere resultatene i den rekkefølgen jeg kartla. Jeg vil igjen informere om at jeg benyttet nøyaktig samme sekvens av videoopptaket for at resultatene skulle være mulig å sammenlignes med hverandre. Her var det bestemmelsene til SSI-3 som avgjorde hvordan dette ble gjort. Jeg gjennomførte 20 målinger på hvert verktøy. Med andre ord så hadde jeg 60 målinger til sammen. Jeg fikk noe varierende resultat på antall stavelser både i SMS og SSI-3. Jeg løste dette ved å ta modus av alle målingene som resultat på antall stavelser. Med andre ord. Her valgte jeg å benytte den verdien som forekom flest ganger.

I SMS vurderte jeg antall stavelser og stammeøyeblikk direkte, i henhold til manualen, mens jeg så på videosekvensen. Ved å klikke på venstre musetast for hver stavelse og på høyre musetast for hvert stammeøyeblikk, gjorde jeg registreringer av «Felix'» tale og stamming underveis mens jeg så på videoopptaket. I innstillingene, som man stiller inn i forkant av målingen, kan man selv bestemme på hvilket tidspunkt man ønsker å gjøre en vurdering av talens naturlighet (se vedlagt). Jeg valgte her å ta et tidspunkt i sekvensen hvor «Felix» ikke snakket, for å unngå at jeg skulle bli forstyrret av dette.

Når jeg regnet ut stammefrekvens på SSI-3 brukte jeg SMS-programmet til å holde oversikt over antall stavelser og stammeøyeblikk. Dette undersøkte jeg i forkant om jeg kunne gjøre. Til forskjell fra SMS vurderte jeg nå antall stavelser og antall stammeøyeblikk hver for seg, sånn at jeg kunne ha fullt fokus på når det var stamming.

I SS2D hvor det ikke er noe utregning av stammefrekvens, så jeg på videosekvensen 20 ganger for å vurdere anslagsvis hvor stor andel av tiden som var preget av stamming. Det som skiller dette verktøyet fra de andre to er at her er det kun min perseptuelle vurdering som avgjør hvilken verdi som skal settes. Med andre ord så er det ikke noe utregning av stammefrekvens.

4.2.1 Stuttering Measurement System (SMS)

SMS	
Syllables:	<u>183</u>
Stutter Events:	<u>15</u>
Nat:	<u>7</u>
SPM:	<u>91,5</u>
% SS:	<u>8,197</u>

Figur 1: Resultat SMS

Av 20 målinger var modus av antall stavelser 183 (se figur 1), med en variasjon fra 179-186. Antall stammeøyeblikk ble målt konstant til 15, noe som tilsier at «Felix» hadde en stammefrekvens på 8,197.

Talens naturlighet (*naturalness*) vurderte jeg til 7 på en skala fra 1 til 9, hvor 9 tilsvarer en særdeles unaturlig tale. Det at jeg vurderte «Felix» til 7 tilsier at jeg opplevde stammingen hans som meget forstyrrende for kvaliteten på kommunikasjonen. Grunnen til at jeg satte et så høyt nivå var at jeg opplevde at «Felix» anstrengte seg i høy grad for å snakke. Stammingen hans, og da spesielt blokkeringene, medførte at han fikk en «presset» stemme, og det var tydelig at han anstrengte seg for å få frem ordene.

Antall stavelser per minutt var 91,5.

4.2.2 Stuttering Severity Instrument-3 (SSI-3)

SSI-3	
FREQUENCY:	
Frequency: 8,197	
Score: <u>14</u>	
DURATION:	
Average: 3,33 sec	
Score: <u>10</u>	
PHYSICAL CONCOMITANTS	
Score: <u>15</u>	
Total overall score: <u>39</u>	
Percentile: 96-99	
Severity: <u>Very severe</u>	

Figur 2: Resultater SSI-3

«Felix» oppnådde en stammefrekvens på 8,197 i dette verktøyet, noe som tilsvarer en frekvensskåre på 14 (se figur 2). Av 20 målinger var modus på antall stavelser 183 (tilsvarende SMS). Men til forskjell fra SMS fikk jeg her en variasjon på 3 stammeøyeblikk. Jeg valgte da å ta modus av stammeøyeblikkene som verdi, og denne verdien var 15. Dette resulterte i de samme verdiene som ved SMS, og samme stammefrekvens.

«Felix» hadde en gjennomsnittlig stammevarighet på 3,33 sekunder. Den lengste blokkeringen ble 4 sekunder. Stammevarighetsskåren ble dermed 10.

PHYSICAL CONCOMITANTS	
DISTRACTING SOUNDS:	Noisy breathing, whisling, sniffing, blowing, clicking sounds
FACIAL GRIMACES:	Jaw jerking, tongue protruding, lip pressing, jaw muscles tense
HEAD MOVEMENTS:	Back, foreward, turning away, poor eye contact, constant looking around
MOVEMENTS OF THE EXTREMITIES:	Arm and hand movement, hands about face, torso movement, leg movement, foot-tapping or swinging
Evaluating Scale:	0 = none 1 = not noticeable unless looking for it 2 = barely noticeable to casual observer 3 = distracting 4 = very distracting 5 = server and painfull-looking

Figur 3: Forklaring til skåring fysiske medbevegelser

Når det gjelder fysiske medbevegelser skåret jeg 3 på forstyrrende lyder (se figur 3 for forklaring på retningslinjer skåring). På ansiktsgrimaser skåret jeg 4. Dette hovedsakelig fordi at hadde synlige spenninger i kjeven. På hodebevegelser skåret jeg også 4 som følge av gjentatte ristebevegelser med hodet. Han snudde også hodet vekk gjentatte ganger, og så opp i taket/ vekk fra logoped når han fikk blokkeringer. På bevegelser av armer og ben skåret jeg 4. Dette fordi han var veldig urolig med armene og hendene, og at han veldig tok seg mot ansiktet.

Ved å legge sammen disse fikk «Felix» en fysisk medbevegelsesskåre på 15.

«Felix'» totale skåre på SSI-3 var 39, noe som gir en totalskåre på 39, noe som igjen tilsvarer en meget alvorlig sværhetsgrad (96-99 persentil).

Feilmåling SSI-3

På gjennomsnittlig stammevarighet så var mine første tolkninger av «Felix'» stamming at det ene stammeøyeblikket hadde en varighet på 17 sekunder. Dette medførte at han fikk en gjennomsnittelig stammevarighet på 7,33 sekunder, og en skåre på 12. Etter drøfting med mine veiledere og nøye vurdering i etterkant, gjennomførte jeg verktøyet på nytt, og denne gangen delte jeg opp stammeøyeblikket i tre mindre blokkeringer og omskrivninger. Til tross for denne oppdelingen fikk jeg fortsatt 15 stammeøyeblikk (modus) med den nye inndelingen, noe som kan tilsa at jeg ubevisst telte disse stammeøyeblikkene enkeltvis når jeg hadde dette som fokus i gjennomføringen, men at det ble mer uklart når jeg kun skulle vurdere blokkeringene.

I den første gjennomføringen fikk «Felix» en gjennomsnittlighetsskåre på 12. Han kom da ut med en totalskåre på 41, noe som tilsvarer samme sværhetsgrad og samme persentil.

4.2.3 Stuttering Severity: 2-Dimensional Rating (SS2D)

SS2D	
Disfluent speech time: <u>90</u>	
Moments of disfluency, highest excessive muscular activity: <u>85</u>	
Merged disfluency severity score: <u>87,5</u>	

Figur 4: Resultater SS2D

Dette verktøyet baseres kun på min subjektive perseptuelle tolkning av «Felix'» stamming. Her vurderte jeg at hyppigheten på stammingen lå på 90 på en skala fra 0 til 100, hvorpå 100 tilsvarer stamming nesten hele tiden. På graden av medbevegelser vurderte jeg til 85 på en tilsvarende skala. Den sammenslåtte alvorlighetsskåren som man ser i figur 4 blir da 87,5.

5 Sammenfatning av resultater

Her vil jeg først sammenfatte og drøfte resultatene fra forrige kapittel, før jeg går inn på hvert enkelt verktøy og drøfter hva som måles og eventuelt ikke måles, og fordeler og ulemper ved de forskjellige verktøyene i henhold til problemstillingen. Jeg vil deretter drøfte hvor pålitelige verktøyene er før jeg til slutt ser på tiltak som kan gjøres for å øke troverdigheten i kartlegging av stamming.

5.1 Sammenfatning av resultater kasusillustrasjon

SMS	SSI-3	SS2D
Syllables: 183 Stutter Events: 15 Nat: 7 SPM: 91,5 % SS: 8,197	FREQUENCY: Frequency: 8,197 Score: <u>14</u> DURATION: Average: 3,33 sec Score: <u>10</u> PHYSICAL CONCOMITANTS Score: <u>15</u> Total overall score: <u>39</u> Percentile: 96-99 Severity: <u>Very severe</u>	Disfluent speech time: <u>90</u> Moments of disfluency, highest excessive muscular activity: <u>85</u> Merged disfluency severity score: <u>87,5</u>

Figur 5: Sammenligning av resultater

Hvis man ser på resultatene av SSI-3 og SS2D samsvarer disse (se figur 5). Her ser man at «Felix» oppnår en høy sværhetsgrad på begge. I SSI-3 regnes alt over 32 og oppover som «*very severe*», mens det på SS2D ikke blir direkte overført til en sværhetsgradskala. Her opplyses det bare at «Felix» oppnår 87,5 i «*merged disfluency severity score*». Det vil med andre ord si at det er 15 prosent igjen før man oppnår en full skåre.

Det er vanskelig å sammenligne resultatene av sværhetsgrad direkte med SMS så lenge dette verktøyet ikke opererer med sværhetsgrad. En stammefrekvens på 8,197 vil ikke nødvendigvis bety at det er svært alvorlig stamming, siden dette ikke er en veldig høy stammefrekvens. Ut fra manualen til SMS kan 15 stammeøyeblikk på 2 minutter tolkes til en

medium stammefrekvens, uten at dette er forklart noe nærmere, eller er tydelig inndelt etter alvorlighetsgrad. «Felix» fikk, som tidligere nevnt, samme stammefrekvens i SSI-3. Her vil en stammefrekvens på 8,197, utgjøre en frekvensskåre på 14 (på en skala fra 4-18). Dette betyr, sånn jeg tolker det, at den oppnådde stammefrekvensen i SSI-3 gir en høy frekvensskåre. I SSI-3 er det, i tillegg til stammefrekvens, andre aspekter ved stammingen som gjør at «Felix» får en så høy totalskåre. Her spiller også varighet på stammeøyeblikkene med en skåre på 10 (gjennomsnittelig varighet på 3,33 sekunder) og fysiske medbevegelser med en skåre på 15 inn i totalskåren. Dette er aspekter som ikke vurderes i SMS, noe som bidrar til at verktøyene SSI-3 og SS2D skiller seg i vesentlig grad fra SMS.

Talens naturlighet, det siste aspektet som måles i SMS, vurderte jeg til 7 (på en skala fra 1-9). Dette indikerer at jeg som bedømmer vurderte talen til «Felix» som svært unaturlig. Den høye skåren satte jeg som følge av unaturlig intonasjon, høyt press på talen og uregelmessige brudd, eller pauser i den fremadgående talen. I tillegg så var det faktum at «Felix» i svært stor grad benyttet seg av hjelpelyder som /m/ og /n/ med på å gjøre talen unaturlig. Dette indikerer at stammingen til «Felix» medfører at kvaliteten på talen blir forringet. Det at jeg vurderer talens naturlighet til 7, bidrar til at man lettere kan sammenligne resultatene av de tre forskjellige verktøyene, til tross for at SMS ikke tar høyde for de fysiske aspektene ved stammingen.

I april var jeg med på en STUREN-samling i København, hvor deltakere la frem funnene sine, og drøftet forskjellige problemstillinger. Her var Ingham selv tilstede, og jeg nevnte under mitt fremlegg at jeg syntes det var vanskelig å se en klar sammenheng mellom resultatene av kartleggingen av «Felix» med de tre forskjellige verktøyene. Spesielt når det gjaldt SMS med de to andre verktøyene. Jeg spurte Ingham hvordan han ville ha tolket resultatene av SMS. Som svar fikk jeg at det var to aspekter som medførte at dette ikke var en lett grad av stamming. For det første hadde «Felix» relativt lavt *antall stavelser i minuttet*, noe som kan indikere at stammingen medfører at hastigheten på taleproduksjonen blir svekket. Det andre punktet som også ville bidra til en forståelse av at det var en mer alvorlig form for stamming det var snakk om, var den høye verdien av *talens naturlighet*.

5.1.1 Grovtranskripsjon som «fasit» til egen kartlegging

For å kunne kvalitetssikre målingene mine best mulig grovtranskriberte jeg hele videosekvensen i etterkant av kartleggingen med de tre forskjellige verktøyene.

Transkribering kan vel kanskje sies å være den sikreste måten å få med seg alle stavelser og alle stammeøyeblikk, men helt 100 % sikker vil man uansett aldri være, siden det alltid vil være en viss sjanse for at man teller feil eller tolker stamming forskjellig.

Transkripsjonen viste at «Felix» hadde 183 stavelser, noe som er likt resultatene fra både SMS og SSI-3. Når jeg telte antall stammeøyeblikk fikk jeg i transkripsjonen 21, noe som er 6 flere enn resultatet i SMS og SSI-3. Dette kan forklares på to forskjellige måter. Enten gikk jeg glipp av 6 stammeøyeblikk på grunn av at jeg var for opptatt med å venstreklikke og høyreklikke på musetastene. Eller så kan det være at jeg tolket at noen stammeøyeblikk var et forsøk på å si samme ting, noe som skal telles som et stammeøyeblikk i følge manualen til SMS, men som jeg tolket annerledes når jeg fikk en grundigere analyse gjennom å transkribere. I følge transkripsjonen har «Felix» en stammefrekvens på 8,71. SMS og SSI-3 viste begge en stammefrekvens på 8,197 noe som er nokså likt med resultatene av transkripsjonen.

5.1.2 Hva kan sies om troverdigheten i egen kartlegging?

Jeg forsøkte å være så nøyaktig som mulig når jeg kartla «Felix». Jeg brukte god tid i forkant på å lære meg de forskjellige verktøyene, og så videosekvensen flere ganger før jeg startet kartleggingen, for å bli bedre kjent med stammingen til «Felix». En stor svakhet med min kartlegging er at jeg ikke har noe å vurdere resultatene mine opp mot. Her ville troverdigheten ha økt betraktelig om jeg hadde hatt andre resultater å vise til, for eksempel ved at flere bedømmere hadde vurdert samme kasus som meg. Resultatene mine kan av den grunn kun ses på som et eksempel.

6 Drøfting av verktøyene

I dette kapittelet vil jeg se på hva det enkelte verktøy måler før jeg vil drøfte hva det ikke måler, og se på fordeler og ulemper med hvert enkelt verktøy. Her vil jeg ta for meg andre forskeres kritiske bemerkninger til de forskjellige verktøyene der dette foreligger, og forsøke å gi en faglig vurdering selv. Dette kapittelet er i hovedsak basert og bygget videre på de foreløpige erfaringene og funnene jeg la frem på samlingen i København. Til slutt i kapittelet vil jeg drøfte hvor valide og reliable de tre kartleggingsverktøyene kan sies å være i kartlegging av stamming. Dette er essensen i problemstillingen min, og i utgangspunktet det jeg ønsket å finne ut av når jeg startet med å arbeide på masteroppgaven.

6.1 Hva måler SMS?

Hvis vi ser på hva verktøyet måler ser vi at verktøyet skiller mellom antall stavelser, antall stammeøyeblikk og en vurdering av talens naturlighet. I tillegg så regner programmet ut antall stavelser i minuttet. Man kan også stille inn programmet til å regne ut *stammefrie stavelser i minuttet*. Dette gir oss en mekanisk fremstilling av stammingen. Dette gjør at det blir lett å kvantifisere og måle stammingen, og sammenligne resultatene til flere kasus opp mot hverandre.

6.1.1 Hva måles ikke med SMS?

SMS tar ikke høyde for fysiske medbevegelser stammingen kan medføre. SMS tar heller ikke høyde for at stammeøyeblikk kan variere i hardhetsgrad. En person som bare har en blokkering i løpet av kartleggingen, uansett hvor hard denne blokkeringen er, vil antakeligvis ikke bli vurdert til å ha hard stamming, til tross for at dette kanskje ville ha blitt vurdert som hard stamming av en bedømmer som hadde vurdert mer subjektivt, med mindre dette eventuelt tas høyde for i vurderingen av talens naturlighet. Kanskje er det fysiske faktorer som medfører at en bedømmer ville ha vurdert vedkommende til å ha alvorlig stamming, hvis dette hadde vært et eget aspekt som skulle måles i verktøyet. Dette kommer, som tidligere nevnt, ikke frem ved å måle stammefrekvens eller vurdere talens naturlighet.

Verktøyet har heller ikke noe omregning til en alvorlighetsskåre. Det at dette er utelatt i verktøyet begrunner Imgham (2012) med at det er lite empirisk forskning som støtter

oppunder verdien av å omregne til sværhetsgrad. Han mener at ingen av sværhetsgradskalaene har blitt generelt akseptert blant forskere, og ikke vil inkludere omregning til sværhetsgrad før det foreligger mer empirisk forskning som støtter bruk av dette. Han mener videre at SMS er omfattende nok å sette seg inn i fra før, og faren ved å legge til en sværhetsgrad, er at programmet blir enda vanskeligere å sette seg inn i.

6.1.2 Fordeler ved SMS

En klar fordel med dette verktøyet er sikringen av at de som bedømmer faktisk bedømmer likt ved at verktøyet legger opp til at man må gjennom et treningsopplegg før man kan bruke programmet. Ved at man steg for steg først lærer å telle antall stavelser, og oppfordres til være innenfor en viss margin før man går videre til å telle stammeøyeblikk og til slutt vurdere talens naturlighet, øker man verktøyets pålitelighet og gyldighet. En annen fordel er at dataprogrammet som benyttes gjør det veldig enkelt å telle, og holde kontroll på antall stavelser og stammeøyeblikk, mens man bruker verktøyet.

Etter mine vurderinger er SMS kanskje det mest valide og reliable kartleggingsverktøyet å bruke innefor forskning av de verktøyene jeg har tatt for meg, til tross for det jeg påpeker verktøyet ikke måler. Stammingen blir kvantifisert i tillegg til at det gjøres en vurdering av talens naturlighet, noe som medfører at man går et godt innblikk i en persons hørbare stammeatferd.

6.1.3 Eventuelle ulemper

En ulempe er at programmet er forholdsvis avansert å lære, og det tar lang tid å gå gjennom treningsprogrammet. Man er avhengig av å lære seg programmet tilstrekkelig og bruke god tid på denne prosessen, for å i det hele tatt forstå hvordan programmet fungerer. Mitt inntrykk er at også innstillingene som skal stilles inn i forkant av å kjøre programmet er svært avanserte, og man er avhengig av å gå gjennom hele manualen for å få en innføring i hvordan dette gjøres. Det er i tillegg krevende å telle antall stavelser og stammeøyeblikk samtidig som man på et gitt tidspunkt skal vurdere talens naturlighet til den man kartlegger. Før man blir helt trygg på verktøyet kan det at man må fokusere på å telle og klikke på riktig musetast kanskje medføre at påliteligheten svekkes.

Dette verktøyet er kanskje det som er minst egnet til å brukes blant logopeder ute i felten med tanke på at det er så omfattende å sette seg inn i. Logopeder som jobber ute i kommunene jobber kanskje hovedsakelig med språk og uttale, og har antakeligvis ikke tid til å sette seg inn i et så omfattende kartleggingsverktøy.

Til tross for at Ingham har jobbet med å utvikle og videreutvikle programmet i 7 år, er det en form for stamming som han ikke iberegner i manualen for hvordan stamming skal telles og hva slags type stamming som skal telles. Dette ble veldig gjeldende i min kasesillustrasjon siden «Felix» brukte innskyttelse av ekstra lyd veldig ofte, noe som gjerne blir betegnet som stamming. I mange sammenhenger hadde «Felix» en påfølgende blokkering eller gjentakelse etter denne, eller at selve innskyttelseslyden ble stammet på, men dette fanget allikevel ikke opp alle innskyttelseslydene som stamming. I København, hvor Ingham var tilstede, ble dette tatt opp, og han ble spurt direkte om han ikke ville betegne dette som stamming, noe han måtte svare bekreftende på. Ved at man har en så rigid manual for hvordan man skal telle stamming og hva som skal defineres som stamming, vil man kunne stå i fare for at man ikke får med seg alle stammeøyeblikkene som faktisk oppstår. Det vil være truende for reliabiliteten for verktøyet.

Som nevnt ovenfor, tar ikke SMS høyde for fysiske medbevegelser. Dette kan på mange måter vurderes som en ulempe, til tross for at Ingham påstår at han har empirisk evidens på å kun benytte en vurdering av stammefrekvens, antall stavelser i minuttet, og som han sier, kanskje *stammefrie stavelser i minuttet* (Ingham, 2012). Fysiske medbevegelser og andre ikke-språklige behavioristiske trekk, påvirker i stor grad persepsjonen av stammingens sværhetsgrad (Alm, 1997). Det virker derfor trolig at det kan være aspekter som er av betydning ved stammemønsteret som ikke kommer med ved å kun benytte dette verktøyet.

6.2 Hva måler SSI-3?

På lik linje som SMS måler SSI-3 også frekvensen på stammingen, men i dette verktøyet skilles det mellom tekst som skal leses og at personen som vurderes forteller med egne ord om for eksempel jobben sin. Summen av disse utgjør stammefrekvensen. På små barn som ikke kan lese gjelder kun den ene oppgaven uten lesetekst, og skåren settes ved at denne ganges med to. Disse blir dernest overført til en frekvensskåre. Det andre aspektet som vurderes er varighet på blokkeringene. Her utgjør middelveiden av summen av de tre lengste

blokkeringene en skåre som igjen blir omgjort til en varighetsskåre. Det siste aspektet SSI-3 måler er fysiske medbevegelser, hvor man bedømmer ut fra egen perseptuell vurdering hvor alvorlig man anser at medbevegelser som forstyrrende lyder, grimaser, hodebevegelser og bevegelser med armer og lignende er på en skala fra 1 til 5, hvor 5 er mest alvorlig. Summen av alle disse aspektene utgjør den totale skåren, som dernest blir omgjort til en alvorlighetsskåre med henvisning til en normalfordelingskurve.

6.2.1 Hva måles ikke med SSI-3?

Med sine tre aspekter har, etter mine vurderinger, SSI-3 lagt opp til å gi den mest fyldige dekningen av en persons stammemønster av de tre verktøyene jeg har tatt for meg i denne oppgaven. Men til tross for at den på mange måter er så omfattende, blir det påpekt flere mangler av andre som har vurdert verktøyet mer inngående enn det jeg har hatt mulighet til gjennom min svært begrensede kartlegging. Et eksempel på dette er at verktøyet ikke tar hensyn til nøling eller omstart, som jeg vil gå nærmere inn på senere.

6.2.2 Fordeler ved SSI-3

En klar fordel med SSI-3 er at den er enkel å administrere, og at det i tillegg er kjent blant klinikere. Healey (1991) viser til den enkle administreringen og den tilsynelatende høye intra-bedømmerreliabiliteten som store styrkene til verktøyet. Med andre ord at det er høy reliabilitet blant bedømmere som kommer fra samme forskersentre.

En tredje fordel er at den skiller mellom høytlesing og fortelling noe som kan fange opp personer som for eksempel kun stammer under høytlesning. Dette kan bidra til at stammefrekvensen blir mer reliabel i forhold til andre verktøy som kun fokuserer på fortelling.

6.2.3 Eventuelle ulemper

En ulempe er at som følge av at det ikke er på klare retningslinjer for hvordan stamming skal bedømmes og at verktøyet skåres i stor grad kun av bedømmerens perseptuelle tolkning av stammingen. Dette svekker reliabiliteten. En stor fare er at forskjellige klinikere vil kunne tolke ulikt og dermed kan to klinikere i ytterste konsekvens, og satt litt på spissen, tolke en og samme person både som en person som stammer og en person med normal ikke-flyt. Både

validitet og reliabilitet har blitt satt spørsmålsteget ved når det gjelder SSI generelt. Mowrer (1991) referert i Alm (2006) argumenterer for at en svakhet ved SSI er at verktøyet bare regner hørbare forlengelser og gjentakelser av stavelser som stamming, mens brutte ord, nøling, omstart og gjentakelse av ord og fraser blir oversett.

Det har blitt gjennomført grundige evalueringer av SSI, og en studie gjort av Lewis (1995) viser at det var en beskjeden enighet blant inter-bedømmere for antall stammeøyeblikk (73.7%). Hun konkluderte dermed med at verktøyet ikke la opp til større enighet enn hva oppnås ved en ren subjektiv vurdering av sværhetsgraden, og resultatet av undersøkelsen hennes konkluderte med at det var lite som støttet videre bruk av verktøyet for å kartlegge stamming.

6.3 Hva måler SS2D?

Hensikten med dette verktøyet er å vurdere sværhetsgrad på kasus som allerede har fått en stammediagnose, og intensjonen er å få et innblikk i sværhetsgraden til kasus som er assosiert med stamming (Alm, 2012). Dette verktøyet har som tidligere nevnt, to aspekter, eller dimensjoner som Alm kaller det. Disse to dimensjonene vurderes på en skala fra 0 til 100.

6.3.1 Hva måles ikke med SS2D?

Dette verktøyet har ikke noe skille mellom stamming og andre former for ikke-flyt. Det gir heller ikke noe informasjon om varighet på stammeøyeblikkene, som er et av aspektene ved SSI-3. Verktøyet skiller heller ikke mellom forskjellige former for fysiske medbevegelser.

6.3.2 Fordeler ved SS2D

Den største fordelen ved dette kartleggingsverktøyet er at det er svært enkelt å administrere. Av de tre verktøyene jeg har tatt for meg i denne oppgaven var dette det verktøyet som var enklest å administrere, og som jeg brukte kortest tid på å gjennomføre. I SS2D kan man enkelt bedømme stammingen uten at man behøver å telle antall stavelser eller stammeøyeblikk, og man får raskt en alvorlighetsskåre man kan jobbe ut fra. I klinisk sammenheng jobber gjerne logopedene innenfor flere felt av logopedien samtidig, og har dermed ikke tid til å sette seg inn i omfattende kartleggingsverktøy som krever langvarig opplæring for å mestre, og som i tillegg er tidkrevende å skåre. Etter mine vurderinger vil dette verktøyet da kanskje være det

beste verktøyet å bruke i klinisk sammenheng, siden man svært raskt får en grei oversikt over sværhetsgraden av stamming.

6.3.3 Eventuelle ulemper

En vesentlig ulempe med dette verktøyet er at det foreløpig ikke er en manual som sikrer at bedømmerne vurderer mest mulig likt. Siden det ikke er noe felles forståelse av hvordan man skal bedømme stamming, vil et verktøy som SS2D stå i fare for å oppnå en svak validitet og reliabilitet. Det å vurdere grad av stamming, vil antakeligvis foregå med en viss pålitelighet, siden dette er noe som er kjent for forskere og klinikere som jobber med stamming. Men når det «*overdreven muskulær aktivitet*» skal vurderes, blir dette, etter min vurdering, mer usikkert. Grunnen til at jeg antar dette, er at dette aspektet gir større grunnlag for tolkning enn å vurdere grad av ikke-flyt. Hva som legges i «*overdreven muskulær aktivitet*» er, sann verktøyet er nå, noe uklart. Dette gjør at verktøyet, sånn det fremstår i skrivende stund, trolig er lite egnet til forskning.

Det som hadde bidratt til større validitet og reliabilitet, hadde trolig vært å utforme en manual, eller forklaring på hva som skal bedømmes og hvordan dette skal bedømmes. Det hadde, i større grad enn nå, bidratt til sikrere måling av sværhetsgraden.

6.3.4 Veien videre for verktøyet

Siden dette er et verktøy som fortsatt er under utvikling, og relativt ukjent for andre, har dette vært spesielt spennende å få prøve dette verktøyet. Her har det vært utrolig interessant å følge Alms tanker om videre utvikling for verktøyet. Da han først startet opp arbeidet med ideen som var grunnlaget for verktøyet, ønsket han først å bruke en elektronisk stoppeklokke for å måle snakketiden og hvor mye det ble stammet:

“When starting to work on this idea, in Edmonton, I was planning to use a computerized stop-watch to measure the intended speech time and the time showing dysfluency. However, when trying to do this in practice I gave up... It was too time-consuming, and often it is still not exactly clear when disfluencies starts or stops. So, the next question was: is it possible to do this rating purely based on our subjective impression? Of course our ratings will vary, but the level of reliability depends on the variation of severity in the group of stuttering persons we study. For example, if we

have one person with 10% dysfluent time and one person with 90% dysfluent time, our ratings will be quite valid and reliable to differentiate them. For the data-set used in my PhD thesis the rater agreement was $r = 0.94$, which suggests that it is possible to get reasonably reliable ratings” (Alm, 2012, epost-korrespondanse).

Som vi ser her, vil det i følge Alm, være mulig å gjøre en rimelig reliabel måling ved kun å bruke subjektive vurderinger av stammingen.

Hensikten Alm hadde med å utvikle verktøyet var hovedsakelig for at det skulle brukes innen forskning, for å karakterisere stamming og evaluere eventuell effekt av behandlingen. Hva som skjer med verktøyet videre vil bli veldig spennende å følge med på. En tanke som har blitt drøftet, er å inkludere stammefrekvens i SS2D. En annen idé høres spennende ut, er å kombinere SS2D med SMS (Sønsterud, 2012; Alm, 2012). Begge disse alternativene vil, etter mine vurderinger, kunne medføre at verktøyet oppnår større pålitelighet:

“For training of raters it would be important to have reference samples (possibly with measurement of exact dysfluent time). In addition I think it is very good to combine this rating with %SS. The main importance of %SS, from my point of view, is that is a clearly "anchored" measure. In terms of the effect on communication it may be argued that the measure *% dysfluent speech time* has higher validity, because it combines the frequency and duration of the instances of dysfluency” (Alm, 2012, epost-korrespondanse).

6.4 Kan det trekkes noe slutning om verktøyenes pålitelighet?

Hvis man ser på de forskjellige verktøyene enkeltvis, kan man anta at kartlegging med de forskjellige verktøyene alene kanskje ikke er så pålitelige. Her vil jeg også komme med en antagelse om at verktøyene har en viss sjanse for å gi noe tilfeldige målinger, og at det er stor sjanse for at forskjellige bedømmere vurderer ulikt. Dette støttes av forskning som jeg har vist til tidligere i oppgaven.

Man kan trekke en forsiktig slutning om at gyldigheten til verktøyene blir truet med tanke på at det ikke er en felles enighet på hvordan stammingen skal bedømmes. Spørsmål å undre seg over i den forbindelse er hvorvidt de forskjellige verktøyene faktisk måler det de er ment å

måle, eller om de forskjellige begrepene innenfor stammefeltet er for dårlig operasjonalisert til at dette er mulig.

Etter mine antakelser vil de forskjellige verktøyene styrke hverandre ved at flere aspekt eller faktorer kan kombineres, noe som Alm (2012) påpeker. Her vil det bli spennende å følge med på drøftingene og utviklingen videre, og om man kan få empirisk støtte om validitet og reliabilitet økes ved at flere aspekter kombineres. Dette gjøres jo på mange måter i SSI-3, uten at det kan vises til forskning som indikerer at dette verktøyet er noe mer pålitelig enn andre verktøy som ikke har denne kombinasjonen. Her vil det bli spennende å se på studier på SSI-4 framover, med tanke på hvorvidt dette fjerde aspektet som har blitt tatt med, vil medføre noe endring i validitet og reliabilitet.

7 Kartlegging som favner kompleksiteten av stamming

I arbeidet med masteroppgaven, hvor jeg har hatt fokus på kartlegging og har hatt bruk for verktøy for å vurdere stammingen, så har jeg sett at faseinndelingen til Guitar kan bli noe begrenset. Som en konsekvens av kartleggingen og temaet i oppgaven min, synes jeg det er riktig å trekke inn dette. Nedenfor vil jeg se på noen synspunkter som medfører at man kan stille spørsmålsteget med denne typiske faseinndelingen, hvor stammingens deles inn etter alder og sværhetsgrad. Jeg har, som tidligere gått inn på, i hovedsak benyttet Guitar (2006) som referanseramme når jeg har tatt for meg teorien om stamming og den «normale» taleflytutviklingen i masteroppgaven. Guitar var hovedkilden jeg hadde tilgjengelig når jeg startet opp på logopedstudiet i 2010. Jeg vil her legge frem synspunkter på hvorfor Guitars typiske faseinndeling av stamming etter alder og sværhetsgrad kanskje blir noe forenklende, med tanke på at stamming er en meget kompleks og sammensatt vanske. Disse synene baseres på annen teori og forskning som jeg har fått kjennskap til gjennom eget litteratursøk og artikler jeg har gått gjennom STUREN og Bredtvet kompetansesenter.

Jeg vil dernest drøfte viktigheten av at det legges opp til god kartlegging, og se på forskjellige tiltak som kan gjøres for at man best mulig sikrer god kartlegging. Her er det mange faktorer som spiller inn, og jeg vil forsøke å trekke frem argumenter som belyser dette.

7.1 Passer «Felix» inn i den typiske faseinndelingen?

I eksempelet med «Felix», vil han, i følge Guitar, ligge et sted mellom *grensestamming* og *begynnende stamming*, hvis vi kun tar utgangspunkt i alder. Hvis vi går tilbake til teorikapitlet, og ser på hva Guitar tar for seg av typiske kjennetegn for å ligge innenfor grensestamming, ser vi fort at «Felix» ikke passer inn under denne kategorien. Innenfor grensestamming er det ingen anstrengelse eller bevissthet rundt egen stamming, og stammingen som er preget av repetisjoner og forlengelser, er uten spenning. I følge kartleggingen, til tross for at påliteligheten av denne kan diskuteres, kommer det frem at stammingen til «Felix» er preget av anstrengelse og spenning. Det kommer ikke frem av kartleggingen eller utdraget fra logopedrapport hvor bevisst «Felix» var sin egen

stammeproblematikk, eller om han hadde negative følelser knyttet til dette. Men sånn jeg anser det, er graden av spenning og såkalt sekundæratferd tilstrekkelig for å kunne anslå at han ikke passer inn under denne kategorien.

Hvis vi ser på begynnende stamming, ser vi i teorikapittelet at begynnende stamming skiller seg fra grensestamming ved at gjentakelsene blir hyppigere og mer uregelmessige. Her nevnes det fortsatt ingenting om blokkeringer, og som det kommer frem av kartlegging, så har «Felix» relativt mange blokkeringer i løpet av de to minuttene sekvensen varer. Disse blokkeringene er preget av en viss fysisk spenning, og min vurdering er at det kan støttes opp under det som kommer frem av logopedrapport «at han har en tendens til å ta sats for å komme seg gjennom ordene». Ved flere anledninger er det tydelig i videoopptaket at «Felix» spenner muskelaturen i kjeven. Etter mine vurderinger, varierer denne spenningen i takt med hvor mye hørbar stamming som forekommer. Dette gjør det vanskelig å også plassere «Felix» innenfor denne kategorien.

Blokkeringer er noe som først kommer inn i *overgangsstamming*, og dette er en kategori som hovedsakelig blir benyttet på barn mellom 6-13 år. Her er det nok mer som stemmer av kjennetegn som, etter mine vurderinger, er dekkende for å beskrive stammingen til «Felix», men aldersmessig så er «Felix» for ung til å kunne settes inn under denne kategorien.

Det er viktig å påpeke at Guitar på ingen måte anser denne inndelingen som en rigid inndeling av stamming, og at mange ikke vil passe inn i noen av inndelingene. Etter mine vurderinger, tilhører «Felix» denne gruppen av *mange*, som ikke passer inn under noen av de forskjellige kategoriene.

7.2 Kritiske betraktninger til stammingens faseinndeling

Den typiske inndelingen av stamming, som man kan finne i boka til Guitar (2006), har blitt kritisert av blant andre Yairi (2004). Han har, etter å ha fokusert mer på førskolebarn i sin forskning og gjennom sitt kliniske arbeid, begynt å undre seg over om det virkelig var så stor forskjell på førskolestamming og avansert stamming. Inntil nylig har fenomenet fysisk spenning og fysiske medbevegelser forbundet med stamming blitt ansett å være karakteristikk ved avansert, sekundær stamming, en term som ble foreslått av Bluemel (1932) referert i Yairi (2004). Bare et fåtall foresatte kunne rapportere om fysiske

medbevegelser og spenning i tidlig stammeatferd (Johnson et al., 1959, Yairi, 1983, ref. i Yairi, 2004).

Conture og hans kolleger var blant de første som kunne vise til direkte analyser av sekundæratferd blant barn som stammer ved å måle sekvenser tatt opp på video (Conture & Kelly, 1991; Schwartz & Kelly, 1988, ref. i Yairi, 2004). Alle barna i undersøkelsen viste lite eller stor grad av medbevegelser av hode, nakke, overkropp og lemmer mens de stammet, og alle i større grad enn det man finner hos barn som ikke stammer. En kritikk til undersøkelsen som Yairi (2004) peker på er at alderen på barna var mellom 3 til 9 år, noe som indikerer at mange av barna ble testet lenge etter stammingens onset.

Yairi og hans kolleger står bak en av de mest omfattende seriene av longitudinelle studier når det gjelder tidlig stammeutvikling gjennom University of Illinois Stuttering Research Program, hvor deltakere fra USA, Israel, Sverige og Storbritannia deltar (Yairi, 2004: Yairi & Ambrose, 1999,2005, ref. i Shapiro, 2011). I disse studiene fokuseres det på forandringer som inntreffer i stammingen over tid og differensierende karakteristikker på vedvarende stamming og stamming hvor det oppstår naturlig remisjon.

I kontrast til det tradisjonelle synet hvor stammingen begynner med milde og lette repetisjoner av stavelser og lyder som er vanskelig å skille fra normal ikke-flyt, viser disse studiene at til tross for at repetisjoner av initiale stavelser og korte ord blir ansett som universelt, blir det hyppig observert symptomer nær onset hos mange barn som er komplekse, mangfoldige og avanserte (Shapiro, 2011). Dette betyr at til tross for at stammingen tett ved onset bærer preg av repetisjoner, vil mange barn også oppleve forlengelser, artikulatoriske fikseringer, mangfoldige repetisjoner med spenning, anspente lydforlengelser, stille blokkeringer, respiratoriske uregelmessigheter og komplekse sekundæratferdsmessige karakteristikker. Yairi og Ambrose (2005) konkluderte som følge av dette og andre data med at stammingens tidlige stadium må anses å være et mangfoldig og komplekst fenomen, og at dette synet har overtatt det tradisjonelle synet hvor stammingens onset og utvikling blir sett på som et enkel uniformt og lineært fenomen (ref. i Shapiro, 2011).

I de samme studiene rapporterte omtrent halvparten av foreldrene at deres barn hadde opplevd fysiske medbevegelser tett ved onset, som synlige spenninger eller bevegelser i ansikt, øyer, tunge, leppe, kjeve og nakke, og anspente bevegelser av hode eller andre kroppsdeler. Vurdering av sværhetsgrad av de som bedømte tilsa at flesteparten av barna hadde en moderat

sværhetsgrad (45%), mens det var færre som hadde en mild (27%) og alvorlig (28%) sværhetsgrad av stamming. Flere enn 20% av foreldrene kunne rapportere at deres barn var bevisst egen ikke-flyt (Shapiro, 2011).

De fleste 2-4 år gamle barna snakker lite om egen stamming, noe som i tradisjonell forstand som nevnt ovenfor betyr at de aller fleste som begynner å stamme, hvis ikke alle ikke, ikke er bevisst sin egen stamming eller har følelsesmessige reaksjoner knyttet til stammingen (Yairi, 2004). Bevissthet kommer på et senere tidspunkt (Luper & Mulder, 1964; Bluemel, 1932, ref. i Yairi, 2004). Dette synet har hatt en stor innvirkning på hvordan man tidligere har definert barnestamming, og hvordan man best behandler. Det har blitt hevdet at ved å gå direkte inn og behandle barnet vil man stå i fare for å øke bevisstheten til barnet på egen stamming, og bidra til at barnet får følelsesmessige reaksjoner og mer alvorlig anspenthet (Yairi, 2004).

Med bakgrunn i dette, har jeg erfart at kartlegging er viktig for å kunne ta høyde for stammingens kompleksitet hos små barn som stammer, og at alle sider ved stammingen bør beskrives. Stammingen kan være uforutsigbar og periodisk. Med andre ord så kan barn som stammer i perioder stamme mindre. Det kan også være store variasjoner med tanke på hvor mye stamming som oppstår i forskjellige situasjoner. Siden dette er noe som spesielt kan vise seg hos små barn som stammer, er det viktig å ta høyde for dette i kartleggingen. Det er viktig å poengtere at måleredskap alene sjelden forteller hele sannheten, og at det bør innhentes informasjon fra andre kilder som et obligatorisk supplement. Eksempel på dette kan være å innhente informasjon fra foreldrene og personalet i barnehagen.

Det at personene selv kan vurdere sin egen stamming, kan også være et viktig bidrag i den totale vurderingen. Selvvurderingsskjemaer har blitt utviklet, også for barn. Det å snakke med personene selv for å høre hvordan de opplever stammingen, kan gi en god indikasjon om progresjon.

7.3 Viktigheten av pålitelig kartlegging

Mange av artiklene jeg har tatt for meg i arbeidet med denne masteroppgaven som har omhandlet kartlegging av stamming, har kommet inn på forskjellige problemstillinger rundt validitet og reliabilitet. Å kunne legge opp til en valid og reliabel kartlegging kan på mange måter virke lite gjennomførbart på nåværende tidspunkt, siden det er så mange utenforstående faktorer som bidrar til å true påliteligheten til både verktøyene og selve kartleggingen. Her er

det fundamentale uenigheter som bidrar til å gjøre det utfordrende å vite hva man skal se etter med tanke på å legge opp til god kartlegging. Mye forskning, som vi har vært inne på i denne oppgaven, viser at det kan oppnås tålig god reliabilitet ved at forskjellige bedømmere vurderer stamming ut fra egne subjektive vurderinger, og som Lewis (1995) påpeker er det mye som kan tyde på at det er mulig å oppnå en tilsvarende reliabilitet ved at bedømmere kun bruker en subjektiv vurdering, som ved å bruke SSI-3 i kartleggingen. Dette indikerer at det til tross for at det finnes kartleggingsverktøy som tilsynelatende er godt utviklet, er det mye rom for tolkning ved flere av variablene ved de forskjellige verktøyene, noe som medfører at verktøyene ikke er mer pålitelige enn at bedømmere gir en subjektiv vurderingen av stammingen. Her vil det bli viktig å utarbeide klare retningslinjer i fremtiden for hvordan man skal bedømme stamming, hva som skal betegnes som medbevegelser og hvordan man skal bedømme disse. Ved at man legger opp til en felles forståelse av disse aspektene, vil man automatisk kunne oppnå en mer pålitelig kartlegging.

Viktige spørsmål å stille seg er hvorfor man skal kartlegge stamming, og hvorfor det er så viktig å enes om en felles forståelse av noe som skal defineres som stamming kontra normal ikke-flyt. Hvis vi ser på viktigheten av en god og mest mulig reliabel kartlegging, så er dette viktig som følge av flere årsaker. Et veldig viktig aspekt å ta med er at man ved å kartlegge stamming kan følge med på og på en enklere, mer presis måte, vurdere effekt av behandlingen som gis. Dette er også et viktig aspekt innenfor forskning, da en viktig del av forskningen er å vurdere forskjellige behandlingsformer. Mer pålitelige kartleggingsverktøy vil også bidra til at det innen forskningen vil bli enklere å etterprøve resultatene som de forskjellige studiene viser til. For å kunne gjøre dette er man avhengig av å ha pålitelige måleredskaper med valide variabler. Med andre ord, at man sikrer at det som er til hensikt å måle faktisk er det som måles. Eksempler på dette er å best mulig sikre at det er en felles forståelse av hva som skal vektlegges når man for eksempel skal måle grad av muskulær aktivitet, eller grad av forskjellige fysiske medbevegelser. Dette er utfordrende, som vi har sett på i oppgaven, siden det er vanskelig å operasjonalisere forskjellige begreper som er mer abstrakte og gir rom for tolkning. Ved å forsøke og enes om en felles forståelse av *hva* stamming er, vil det, som Alm (1997) tok for seg, bli enklere å enes om hvordan man best mulig måler dette. Et annet viktig aspekt å ta med er at man kan komme inn og behandle de barna som står i fare for å utvikle vedvarende stamming på et tidligere tidspunkt, hvis man kan si noe om stammemønster og eventuell videre om stammestatus og om oppfølgingen har gitt et positivt resultat.

Det er mange faglige uenigheter innen stammefeltet, både når det gjelder hva som er stamming, og hvordan stammingen skal vurderes. Her har vi sett i oppgaven at det er store uenigheter blant forskerne på hva som kan defineres som stamming og ikke. Det er tydelig at det er behov for et mye større fokus på dette, enn hva som til nå kanskje har vært tilfellet. Det blir, etter hva jeg har forstått, vanskelig å enes om gode kartleggingsverktøy så lenge man ikke er enige om hva som er stamming. Men han er på god vei, og det er et arbeid som fører til resultater. Ved hjelp av kartlegging og bruk av kartleggingsverktøy har man klart å komme en nærmere beskrivelse av stammingen som fenomen.

Et av de overordnede målene til STUREN er å skape en felles forståelse av stamming blant de nordiske landene. Dette er, etter hva jeg har fått inntrykk av, en omfattende og vanskelig oppgave, men det er også veldig viktig for å kunne legge opp til sikrere måling og mer pålitelige måleverktøy.

Einarsdottir og Ingham (2005) har med et finurlig sitat i sin artikkel som de overfører til å omhandle stamming. Selv om dette kan synes å være veldig satt på spissen, synes jeg at det på en enkel og grei måte forklarer et viktig poeng.

“...perhaps Justice Potter Stewart’s famous failed attempt to define pornography – ”I can’t define pornography, but I know it when I see it” – should apply on stuttering. Justice Stewary’s naive perspicacity might actually contain the seeds of a solution to the stuttering definition and measurement problem” (s. 269).

Kanskje er det tilstrekkelig som et utgangspunkt, som Einarsdottir og Ingham påpeker, å vite at det *er* stamming det er snakk om? Det virker i alle fall trolig at felles forståelse av at det er stamming, kan være grunnlaget for å komme nærmere en definisjon. Ved at man har en felles definisjon vil det trolig bli enklere å også enes om selve kartleggingen. Men veien dit virker et stykke unna. Her gjør STUREN et veldig viktig arbeid, hvor de gjennom diskusjon forsøker å komme frem til en enighet innen de nordiske landene.

7.4 Kan man si at måling av sværhetsgrad er viktig?

Det har vært en del forskning på måling av sværhetsgrad. Litteraturen viser at det er mulig å oppnå akseptabel reliabilitet blant bedømmere, selv med liten trening, ved å bruke sværhetsgradskalaer (Cullinan, Prather & Williams, 1963; Curran & Hood, 1977; Eve,

Onslow, Andrews, & Adams, 1995; Lewis & Sherman, 1951; Sherman, 1952, 1955; Young, 1961, 1969, ref. i Alm, 1997). Yairi og kolleger rapporterte også om stor enighet blant interbedømmere ved måling av sværhetsgrad av små barn (Yairi & Ambrose, 1999; Yairi, Ambrose, & Niermann, 1993, ref. i Alm, 1997). Til tross for dette blir sværhetsgradskalaer, i følge Alm, sjelden benyttet i klinisk forskning. Der er det måling av stammefrekvens som hovedsakelig blir brukt som målemetode i mange studier.

Hvordan man best mulig måler stammings sværhetsgrad har vært gjenstand for drøfting i flere tiår, og det er fortsatt ingen enighet med tanke på måling og identifisering av stamming, og hvordan dette skal gjøres (Alm, 1997). Et viktig aspekt, som Alm tar for seg, som bidrar til å gjøre dette så vanskelig, er stammingen uforutsigbarhet. Stammingen har en tendens til å variere i stor grad i forskjellige situasjoner og under forskjellige forhold, noe som gjør det vanskelig å omfavne kompleksiteten av stammingen ved hjelp av å kartlegge med verktøy. Videre er det vanskelig å vite hvordan forskjellige variabler skal relateres til sværhetsgrad. *Hva vil det si å ha mye medbevegelser, og hvor går skillet mellom liten eller stor grad av fysiske medbevegelser?* Er et eksempel på variabler som kan være vanskelige å relateres. Forskjellige undersøkelser viser i tillegg at forskjellige bedømmere ofte vurderer svært ulikt, spesielt når man sammenligner bedømmere som ikke jobber ved samme senter (Cordes & Ingham, 1994). Forskjellige studier som omhandler stamming kan vise motstridende resultater.

En årsak til motstridende resultater, sånn Alm (1994) ser det, kan være at det gjerne blir brukt informanter med forskjellige sværhetsgrader, eller med forskjellig type stamming om hverandre i slike studier. Alm påpeker at det, til tross for disse problemene, er svært viktig å beregne sværhetsgrad, både i klinisk arbeid og innen forskning. Den mest åpenbare grunnen han nevner for dette, er at det er forenkende med tanke på å kunne måle effekt av forskjellige behandlingsmetoder.

8 Implikasjoner

Jeg startet opp arbeidet med masteroppgaven med en forestilling om at jeg kunne mye om feltet, men etter hvert som jeg tilegnet meg mer kunnskap ved å lese flere artikler jeg ble kjent med gjennom prosjektet, ble jeg mer og mer ydmyk i forhold til hvor lite jeg faktisk kunne. Å jobbe med denne masteroppgaven har vært lærerik prosess, og jeg sitter igjen med følelsen av å ha lært mye. I dette kapittelet vil jeg forsøke å nøste sammen det jeg anser som hovedpoengene i oppgaven, før jeg til slutt gir en sammenfatning av oppgaven som helhet under *avsluttende kommentarer*.

8.1 Mitt eget ståsted i forkant av dette prosjektet

Jeg gikk inn i dette prosjektet med boken «*Stuttering. An Integrated Approach to Its Nature and Treatment*» (Guitar, 2006) som bakgrunn og referanseramme. Curlee og Siegels «*Nature and Treatment of Stuttering*» (1997) var også anbefalt litteratur i studiet, men den boken var ikke mulig å oppdrive da jeg begynte på Masterstudiet i logopedi i 2010. Vi hadde i tillegg til disse to flere forfattere på den supplerende pensumlisten, og det ligger selvfølgelig et visst ansvar på den enkelte student å tilegne seg tilstrekkelig kunnskap gjennom å gjøre seg kjent med denne, men som «fattig» student med svært begrensede midler må hovedpensumlisten prioriteres i alle de fire delområdene av logopedien for å sitte med den grunnleggende kunnskapen som behøves for å kunne svare adekvat på eksamen i SPED4200. Med denne formuleringen ønsker jeg å tydeliggjøre at i norsk sammenheng kan se ut som vi har behov for å fokusere i større grad på kartlegging av stamming. Både for å være mer spesifikke i beskrivelsene, og for å kunne ha redskap for å vurdere progresjon i oppfølging, og i forskning trenger vi redskap for å måle stamming.

I august 2011 var jeg så heldig å få jobb som logopedassistent i hjemkommunen min. Dette var en oppgave jeg gikk inn i med stor ydmykhet siden jeg på tidspunktet fortsatt hadde igjen 1 år av utdannelsen min. På mange måter følte at jeg hadde et snevert erfaringsgrunnlag til å jobbe innenfor det logopediske feltet, men i etterkant ser jeg at jeg har lært veldig mye av å kombinere praktisk arbeid med aktivt å søke faglitteratur dette året. Som følge av min store interesse for taleflytfeltet fikk jeg alle sakene med taleflytvansker overført på min klientliste. Dette har medført at jeg i løpet av året har fått noe personlig erfaring med dette vanskefeltet. Selv om min erfaring er svært begrenset sammenlignet med den erfaringen forskere og erfarne

klinkere sitter inne med, så medfører det likevel at det blir lettere å følge diskusjonen og lenke teorien på noen flere «knagger». Videre var det å erfare sammenhengen mellom teori og praksis av stor betydning for meg. Jeg har allerede fått anledningen til å jobbe med flere barn som stammer. På mange måter er jeg enig i det jeg tidligere har lært, men når det gjelder teorien omkring barnets bevissthet rundt egen stamme og utvikling av sekundæratferd, så må jeg si at det bildet som baseres på Guitars teorigrunnlag er noe forenklet.

En av mine klienter, en førskolejente på 4:11 år på tidspunktet jeg ble kjent med henne, var langt fra å kunne passe inn under den tradisjonelle inndelingen til Guitar. Det var som følge av mine observasjoner av henne at jeg først begynte å undre meg over denne typiske inndeling. Jeg møtte henne første gang 4 måneder etter stammingens onset. Hovedtyngden av stammingen hennes var gjentakelser av ord og stavelser, som er typisk for denne alderen, men jeg la raskt merke til at hun også hadde forlengelser og lette blokkeringer i sitt stammemønster. Når hun fikk forlengelser og blokkeringer fikk hun også medbevegelser som å svinge med overkroppen, kaste på hodet, slå med fingrene i pannen og blunke med øynene. Hun kunne også komme med direkte utsagn om at ord «hang» seg opp eller «hakket», noe jeg tolket som at hun hadde en viss bevissthet rundt egen stamming. Hun viste også synlig irritasjon ved at hun ikke fikk sagt det hun ville si.

8.2 Nytteverdien av å kartlegge førskolebarn bedre

Jeg har i denne oppgaven fokusert på kartlegging av et førskolebarn ved hjelp av de tre forskjellige kartleggingsverktøyene SMS, SSI og SS2D. Det å kartlegge stammingen på en mer systematisk måte, er etter mitt inntrykk, noe som i relativt liten grad gjøres i Norge. Min erfaring er at om dette skjer, så er det som oftest ut fra en vurdering av stammefrekvens, og da ved å regne ut antall stammede ord. Eventuelt så suppleres dette med samtaler med foreldrene og ved å bruke rapporteringsskjemaer.

Det å regne ut stammefrekvens fra antall stammede ord er mer upresist enn å regne stammefrekvens ut fra antall stavelser totalt, da lengden og kompleksiteten på ord kan variere i stor grad, noe som kan være av betydning for beskrivelsen av stammingens omfang. Det er mye som tyder på at det er mer presist å vurdere stammefrekvens ut fra antall stavelser, og for å være i stand til å gjøre dette på en mest mulig hensiktsmessig måte. Selv om vi kan regne ut

dette manuelt, vil det kanskje være mer fordelaktig å ta i bruk et verktøy som sikrer målingene.

Det vil være svært fordelaktig, sånn jeg ser det, å gjøre videoopptak under kartleggingen. Da har man mulighet til å gå tilbake hvis noe er uklart, eller man ikke rekker å registrere direkte mens man har klienten inne til kartlegging. Hvor mye videoopptak blir benyttet i kartlegging av stamming av de forskjellige logopedene i Norge har jeg ingen forutsetning for å kunne si noe om. Det kan være flere grunner til det. Jeg vil anta at et aspekt kan være en engstelse for å øke barnets bevissthet rundt egen stamming. Et annet aspekt er hensynet til personvernet og kravet om anonymisering.

Det å kunne kartlegge stammingen til førskolebarn bedre vil kunne ha mange nytteverdier. For det første vil man kunne skjelne mellom de barn som stammer og de barn som har normal småbarnsstotring. Her vil man kanskje med tiden kunne skille bedre mellom stamming og småbarnsstoring, uten at dette skillet kun baseres på et skille ved 10 stammede ord (pr 100 ord), som er et kjent skille i dag. Videre vil det å kunne kartlegge førskolebarn som stammer kunne medføre at man kan følge stammeutviklingen hos små barn. Er utvikling positiv, eller registreres mer stamming?

Det ville være en fordel om vi i framtiden kunne klare å skjelne mellom de barn som slutter å stamme, og de barn som står i fare for å utvikle varig eller kronisk stamming. For å kunne skjelne, må vi ha redskap til å kunne beskrive stammingens natur på en mer detaljert måte. Kanskje er det å kartlegge og dokumentere stammingen systematisk hos flere barn en riktig vei å gå for å kunne skjelne mellom disse to gruppene i framtiden.

8.3 Virkninger av å samles og drøfte forskjellige problemstillinger i STUREN

Som vi har sett på i oppgaven er det mange uenigheter med tanke på hva som skal defineres som stamming og hvordan man best vurderer dette. Det å kunne samles og diskutere forskjellige problemstillinger knyttet til stamming, er svært fordelaktig i arbeidet med å enes om en mer felles forståelse av fenomenet. På mange måter kan man trekke en slutning om at man er avhengig av å få en mer felles forståelse av fenomenet stamming for å kunne utvikle og videreutvikle troverdige verktøy.

I STUREN har det til nå vært to samlinger hvor forskjellige problemstillingen har blitt belyst og deretter drøftet. Jeg har personlig hatt gleden av å være med på den ene av disse samlingene, i København. Her var også Roger Ingham selv tilstede. Selv om det på mange måter var skremmende å legge frem mine foreløpige funn for han, var det også særdeles spennende med tanke på at jeg har fått en personlig erfaring med hvor virkningsfulle faglige diskusjoner kan være. På bakgrunn av de faglige innspillene som blant annet Norge hadde, og kasuspresentasjonene, inkludert «Felix» og mitt fremlegg, har Ingham innrømmet at sværhetsgrad bør legges til i hans program, SMS.

I København gikk vi gjennom alle kasuspresentasjonene og vurdere hver for oss antall stammeøyeblikk. I etterkant gikk vi gjennom og drøftet resultatene, og diskuterte hvorfor vi var uenige når uenighetene oppsto. Dette medførte at vi kom nærmere en enighet på hva som skal defineres som stamming og hvordan forskjellige stammeøyeblikk skal vurderes i STUREN. Dette er et viktig arbeid for å legge opp til en grunnforståelse for å senere kunne utvikle mer pålitelige kartleggingsverktøy. Det er også viktig for å kunne bidra til at logopeder som jobber med stamming skal få bedre innsikt i å måle og identifisere stammingen for å vurdere behov for behandling.

9 Avslutning

Jeg har i denne oppgaven tatt for meg kartlegging av stamming hos førskolebarn, og sett på tre forskjellige kartleggingsverktøy. Jeg har analysert stammingen til en kasus og sett resultatene mine i lys av litteraturen jeg har hatt tilgjengelig. Som følge av at det er mangel på en felles forståelse av hvordan stamming skal defineres, er det også uenigheter med tanke på hvordan man best måler stammingen. Her er det flere aspekt som er gjenstand for uenighetene, som tidligere nevnt. Man kan på mange måter si at som følge av at det ikke er fullstendig enighet om hva stamming er, vil det være uenigheter forhold til hva man skal måle. Med utgangspunkt i de tre verktøyene jeg har tatt for meg, får man et inntrykk av disse uenighetene ved at verktøyene måler forskjellige aspekter av stammingen. Med denne formuleringen mener jeg å belyse at man i de forskjellige kartleggingsverktøyene vurderer forskjellige aspekter ved stammingen. SMS vurderer kun de hørbare aspektene stammingen medfører, mens SSI og SS2D tar mer høyde for de fysiske aspektene.

SMS er et dataprogram som på mange måter forenkler selve kartleggingen, er svært omfattende å sette seg inn i. Ingham har brukt mange år på å utvikle dette, og har vært grundig i å sikre at forskjellige bedømmere vurderer stammingen likt. For å kunne bruke programmet er det utarbeidet en manual, som studenten, eller den som ønsker å lære seg programmet, stegvis må gjennom for å lære seg og vurdere de forskjellige aspektene som programmet tar for seg i kartleggingen. Dette sikrer på mange måter at vurderingen blir lik. En stor fare ved dette er at det er aspekter ved en persons hørbare stamming som kanskje ikke blir vurdert. Et eksempel på dette, var en form for stamming som min kasusillustrasjon hadde mye av. Her brukte kasus en form for hjelpelyd (/m/ eller /n/ for /h/) og dette kommer ikke frem som et aspekt som skal måles. SMS tar ikke hensyn til fysiske medbevegelser, noe som kan medføre at en stor del av en persons stammemønster ikke blir vurdert. Et aspekt som derimot tas med, som Ingham mener det er empirisk støtte i å benytte, er *talens naturlighet*. Her settes det fokus på forskjellige faktorer som er med på å gjøre en tale unaturlig. SMS har ikke noe omregning til sværhetsgrad. SMS regner ikke om skåren til en sværhetsgrad, men etter samarbeidet og de faglige diskusjonene som fant sted i København i regi av STUREN, så har Ingham selv kommet fram til at han ønsker å legge til sværhetsgrad i sitt måleverktøy.

SSI-3 er den tredje revideringen av SSI og vurderer de tre aspektene stammefrekvens, stammevarighet og fysiske medbevegelser. Dette er et verktøy som er godt kjent blant klinikere og forskere i store deler av verden. Totalskåren, som gjøres om til en sværhetsgrad på en sværhetsgradskala, dannes ved at man legger sammen skårene av de tre forskjellige variablene. Riley oppnådde en rimelig høy reliabilitet med dette verktøyet, men senere kritiske analyser, tyder på at dette verktøyet på mange måter heller ikke sikrer en samsvarende vurdering. Sann verktøyet er i skrivende stund, vil ikke verktøyet kunne bidra til å forhindre at forskjellige bedømmerne gir forskjellige subjektive vurderinger av en persons stamming. Dette medfører at det kan stilles spørsmål om hvorvidt man oppnår en mer pålitelig måling av stamming ved hjelp av verktøyet, enn man ville ha gjort ved kun å vurdere stammingen ut fra egen subjektiv vurdering.

SS2D er et helt nytt kartleggingsverktøy og er fortsatt under utbedring. I dette verktøyet så dannes totalskåren ved hjelp av to forskjellige dimensjoner. Disse dimensjonene er *taletid med stamming* og høyeste nivå av *overdreven muskulær aktivitet*. Alvorlighetsskåren settes ved at man legger de to skårene sammen og tar gjennomsnittet av disse. SS2D sier dermed noe om både kvantiteten og kvaliteten av stammingen.

Hver for seg er min vurdering at disse kartleggingsverktøyene har mangler som medfører at det kan settes spørsmålstegn ved påliteligheten, men ved å kombinere flere av dem i kartleggingen kan man oppnå en mer pålitelig kartlegging.

For å få en mer felles forståelse av fenomenet stamming er det, etter mine vurderinger, viktig å trekke frem og drøfte det som er gjenstand til uenighetene. Her gjør STUREN et viktig arbeid. Først når man har en mer felles forståelse av hva stamming er, vil det være mulig å få større enighet i hvordan man best kartlegger stammingen.

Litteraturliste

- Alm, P. (1997). *Assesment of Stuttering Severity*. Department of Speech Pathology & Audiology. Faculty of Rehabilitation Medicine, University of Alberta, Edmonton.
- Alm, P. (2006). *Assesment of stuttering severity*. Revised and modified excerpt from doctoral thesis *On the casual machanisms of stuttering* (2005). Date of revision: 22th May 2006. upublisert manuskript.
- Alm, P. (2012). Korrespondanse pr epost gjennom STUREN-nettverket.
- Bothe, A. K. (2008). Identification of Children's Stuttered and Nonstuttered Speech by Highly Experienced Judges: Binary Judgments and Comparison With Disfluency-Types Definitions. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, Volume 51, s. 867-878.
- Cordes, A. (1994). The Reliability of Observational Data: I. Theories and Methods for Speech-Language Pathology. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, Volume 37, s. 264-278.
- Cordes, A. & Ingham, R.J. (1995). Judgments of Stuttered and Nonstuttered Intervals by Recognized Authorities in Stuttering Research. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, Volume 38, s. 33-41.
- Dalen, M. (2011). Intervju som forskningsmetode – en kvalitativ tilnærming. 2.utg. Oslo: Universitetsforlaget.
- Gall, M. D., Gall, J. P. & Borg, W. R. (2007). *Educational Research – an introduction*. 8th ed. London: Pearsons Education.
- Garsten, M. & Lundström, C. (2008). Stammering och skenade tal hos barn. I L. Hartelius, U. Nettelbladt & B. Hammarberg (Red.), *Logopedi*, Lund: Studentlitteratur AB.
- Guitar, B. (2006). *Stuttering – An Integrated Approach to its Nature and Treatment*. Baltimore: Lippincott, Williams & Wilkins.
- Howell & Onslow (2011). Listen to the lessons of The King's Speech. *Nature*, Vol. 470, s. 7.
- Einarsdottir, J., & Ingham, R. J., (2005). Have disfluency-Type Measures Contributed to the Understanding and Treatment of Developmental Stuttering? *Journal of Speech and, Language and Hearing Research*, Volume 14, s. 260-273.
- Einarsdottir, J. (2011). Stuttering Research and Education Network – STUREN. Application info. Application id: 41381.
- Everett, E. L & Furuseth, I. (2004). *Masteropgaven – Hvordan begynne – og fullføre*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Ingham, R. J., Warner, A., Byrd, A. & Cotton, J. (2006). Speech Effort Measurement and Stuttering: Investigating the Chorus Reading effect. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, Volume 49, s. 660-670.

- Ingham, J. C. & Ingham, R. (2011). The Stuttering Measurement System (SMS) Training Manual (Student's Manual). Department and Hearing Sciences, University of California, Santa Barbara
- Ingham (2012). Korrespondanse pr epost, gjennom STUREN-nettverket.
- Lewis, (1995). Do SSI-3 Scores Adequately Reflect Observations of Stuttering Behaviors? *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, Volume 4, s.46-60
- Martin, R. & Haroldson, S. K. (1979). Effects of Five Experimental Treatments on Stuttering. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, Volume 22, s. 132-146.
- O'Brian, Packman, Onslow & O'Brian (2004). Measuremnt of Stuttering in Adults: Comaprison of Stuttering-Rate and Severity-Scaling Methods. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, Volume 47, s. 1081-1087.
- Riley, G. D. (1972). A Stuttering Severity Instrument for Children and Adults. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, Volume 37, s. 314-322.
- Shapiro, D. A. (2011). *Stuttering Intervention: A Collaborative to Fluency Freedom*. Texas: Pro-Ed.
- Sønsterud, H. (2012). Personlig korrespondanse, gjennom STUREN-nettverket.
- Vedeler, L. (2000). *Observasjonsforskning i pedagogiske fag – En innføring I bruk av metoder*. Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Yairi, E. (1996). Applications of disfluencies on measurements of stuttering. *Journal of Speech and, Language and Hearing Research*, Volume 39, s. 402-403.
- Yairi, E. (2004). The Formative Years of Stuttering: A Changing Portrait. *Contemporary Issues in Communication Science and Disorders*. Volume 31, s. 92-104.

Vedlegg

Vedlegg 1: Forespørselsbrev om deltakelse STUREN

Forespørsel om deltakelse i forskning

Taleflytproduksjon og tidlig stammerehabilitering

Bakgrunn

Det er et spørsmål til deg om å la ditt barn delta i et forskningsprosjekt tilsluttet STUREN (Stuttering Research and Education Network), som er et nettverk med klinikere og stammeforskere fra Island, Sverige, Belgia, Danmark og Norge. Hensikten med samarbeidet er å fremme mer forskning i Norden og til å rekruttere flere studenter og fagpersoner til forskning innenfor stammefeltet. Forskningsprosjektet er støttet av Nordforsk, og mastergradsstudenter vil i perioder inkluderes i samarbeidet.

Nettverket har fokus på valide forskningsdesign og det å finne kliniske markører for henholdsvis mengde og type taleflytbrudd, hvilke faktorer som ligger til grunn ved opphør av stamming og vedvarende stamming. Videre vektlegger nettverket et klinisk fokus på effektive og individtilpassede tiltak. På lenger sikt håper vi å kunne identifisere de barn som med stor sannsynlighet vil kunne slutte å stamme uten intervensjon, samtidig som vi vil kunne sette inn tidlig tiltak overfor de barn som med stor sannsynlighet vil stå i fare for å utvikle kronisk stamming. Nettverket vil arbeide for å etablere en felles nordisk database med videoklipp av personer som stammer.

Hva innebærer studien?

Du vil som foresatt bli intervjuet om barnet. Det vil bli gjort enkelte lyd- og videoopptak av barnet, både ved høytlesning og i lek. En logopedisk kartlegging av stammefrekvens og svarhetsgrad vil bli gjennomført, og her vil et eget vurderingsskjema bli benyttet.

Mulige fordeler og ulemper

Vi tror at deltakelse ikke vil ha noen direkte ulemper for barnet, annet enn at det settes av litt ekstra tid til opptak og samtaler med logoped. Vi håper erfaringene fra studien kan bidra til å gi bedre markører for å måle stamming, samt å gi ny innsikt til den tradisjonelle stammebehandlingen. Vi håper å kunne hjelpe de barn som står i en risiko for å utvikle vedvarende stamming.

Hva skjer med lydopptakene og informasjonen om barnet?

Lyd-/videoopptakene og informasjonen som registreres om barnet skal kun brukes slik som beskrevet i hensikten med studien. En kode knytter barnet til dets egne lydopptak og opplysninger gjennom en navneliste, og det er kun fagpersoner tilsluttet nettverket som har adgang til navnelistene og som kan finne tilbake til barnet. Det vil ikke være mulig å identifisere barnet i resultatene av studien når disse publiseres. Hvis du sier ja til at ditt barn kan delta i samarbeidet, har du rett til å få innsyn i opptakene og i hvilke opplysninger som er registrert om barnet. Dersom du ønsker å trekke ditt barn fra samarbeidet, kan du kreve å få slettet lydopptak og innsamlede opplysninger. Forskningsprosjektet forventes fullført innen 31.12.2014. Dersom du ikke spesifikt godkjenner at lyd- og videoklipp blir lagret i sikret database (se neste side), vil lydopptak og opplysninger om ditt barn bli slettet innen to år.

Frivillig deltakelse

Det er frivillig å delta. Dersom du ikke ønsker at ditt barn skal delta i prosjektet, trenger du ikke å oppgi noen grunn og det får heller ingen konsekvenser for videre ordinær oppfølging. Dersom du ønsker at ditt barn skal delta, undertegner du samtykkeerklæringen på neste side.

Dersom du senere ønsker å trekke deg, kan du kontakte logoped Hilda Sønsterud eller Kirsten Howells på Bredtvet kompetansesenter, tlf. 22 90 28 60/71 eller pr. e-post: hilda.sonsterud@statped.no eller kirsten.howells@statped.no.

<p>Samtykkeerklæring: Jeg er villig til å la mitt barn delta i forskningsprosjektet og erklærer herved at jeg har fått skriftlig og muntlig informasjon om samarbeidet, samt at jeg har hatt anledning til å stille spørsmål.</p>	<p>Vi bekrefter å ha gitt informasjon om forskningsprosjektet:</p>
<p>_____</p> <p>(Foresatt , dato)</p>	<p>_____</p> <p>(Hilda Sonsterud, logoped)</p>
<p>_____</p> <p>(Evt. foresatt, dato)</p>	<p>_____</p> <p>(Kirsten Howells, logoped)</p>

Samtykkeerklæring, noen spesifiseringer og utvidet samtykke:

Jeg/vi godkjenner at lyd- og videoopptak blir lagret i sikret database hvor kun personer tilknyttet nettverket eller studenter tilknyttet nettverket i kortere perioder har tilgang. Jeg godkjenner at opptakene kan være lagret i mer enn to år:

JA_____ NEI_____

Jeg/vi samtykker i at opptakene kan brukes i forbindelse med veiledning av foreldre/personale/nærpersoner rundt barnet. Jeg godkjenner at opptakene kan være lagret i opptil to år:

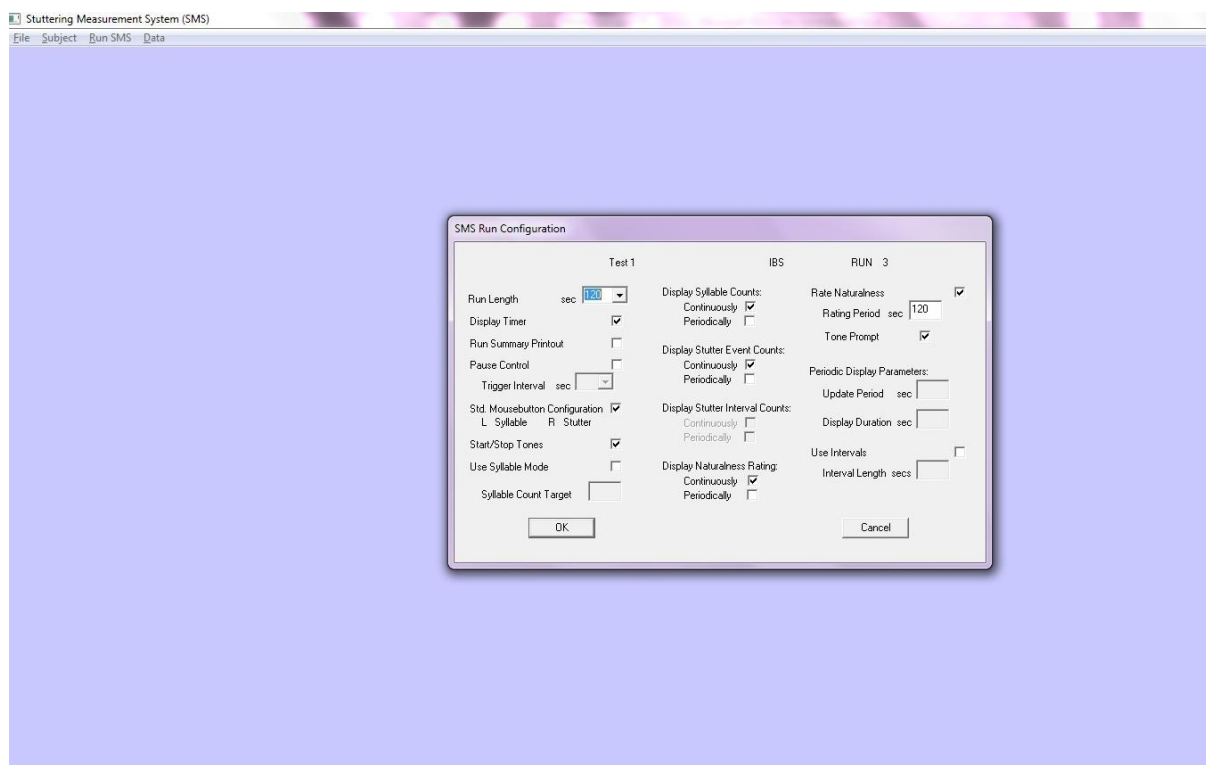
JA_____ NEI_____

Jeg/vi samtykker i at opptakene kan brukes i forbindelse med kurs, opplæring og informasjonsvirksomhet. Jeg godkjenner at opptakene kan være lagret i opptil to år:

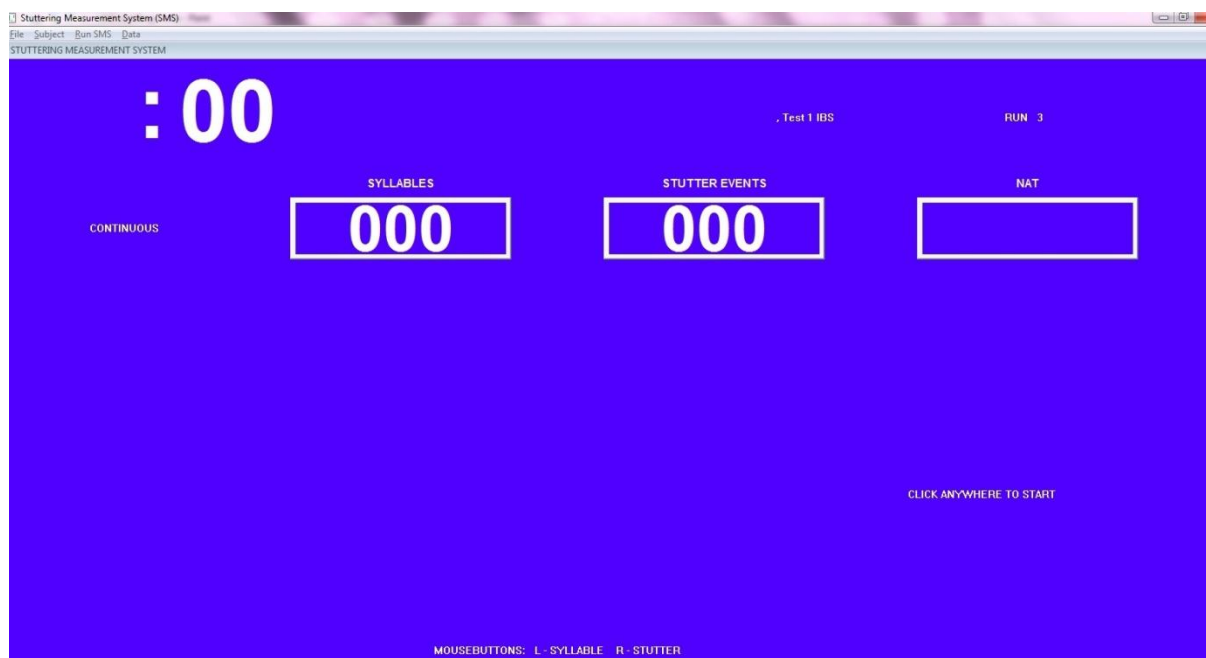
JA_____ NEI_____

(Underskrift foresatt(e) , dato)

Vedlegg 2: Innstillingsvindu SMS



Vedlegg 3: Programvindu SMS



Vedlegg 4: Skåringsark SSI-3

SSI-3

Stuttering Severity Instrument-3

TEST RECORD AND FREQUENCY COMPUTATION FORM

Identifying Information

Name _____

Sex ☐ M ☐ F Grade _____ Age _____

Date _____ Date of Birth _____

School _____

Examiner _____

Preschool ☐ School Age ☐ Adult ☐ Reader ☐ Nonreader ☐

FREQUENCY: Use Readers Table or Nonreaders Table, not both.

READERS TABLE

1. Speaking Task		2. Reading Task	
Percentage	Task Score	Percentage	Task Score
1	2	1	2
2	3		
3	4	2	4
4-5	5	3-4	5
6-7	6	5-7	6
8-11	7	8-12	7
12-21	8	13-20	8
22 & up	9	21 & up	9

NONREADERS TABLE

3. Speaking Task	
Percentage	Task Score
1	4
2	6
3	8
4-5	10
6-7	12
8-11	14
12-21	16
22 & up	18

Frequency Score (use 1 + 2 or 3)

DURATION

Average length of three longest stuttering events timed to the nearest 1/10th second	Scale Score
Fleeting (.5 sec or less)	2
Half-second (.5- .9 sec)	4
1 full second (1.0- 1.9 sec)	6
2 seconds (2.0- 2.9 sec)	8
3 seconds (3.0- 4.9 sec)	10
5 seconds (5.0- 9.9 sec)	12
10 seconds (10.0-29.9 sec)	14
30 seconds (30.0-59.9 sec)	16
1 minute (60 sec or more)	18

Duration Score (2 - 18)

PHYSICAL CONCOMITANTS

Evaluating Scale

0 = none
1 = not noticeable unless looking for it
2 = barely noticeable to casual observer
3 = distracting
4 = very distracting
5 = severe and painful-looking

	0	1	2	3	4	5
DISTRACTING SOUNDS						
FACIAL GRIMACES						
HEAD MOVEMENTS						
MOVEMENTS OF THE EXTREMITIES						

Physical Concomitants Score

TOTAL OVERALL SCORE

Frequency _____ + Duration _____ + Physical Concomitants _____ =

Percentile _____

Severity _____

© 1994 by PRO-ED, Inc.
10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 98 97 96 95 94

For additional copies of this form (#6722),
contact PRO-ED, 8700 Shoal Creek Blvd., Austin, TX 78757

Vedlegg 5: Forklaring til sværhetsgrad SSI-3

Percentile and Severity Equivalents of
SSI-3 Total Overall Scores for Preschool Children (*N* = 72)

Total Overall Score	Percentile	Severity
0– 8	1– 4	Very Mild
9–10	5–11	
11–12	12–23	Mild
13–16	24–40	
17–23	41–60	Moderate
24–26	61–77	
27–28	78–88	Severe
29–31	89–95	
32 and up	96–99	Very Severe

Percentile and Severity Equivalents of SSI-3
Total Overall Scores for School-Age Children (*N* = 139)

Total Overall Score	Percentile	Severity
6– 8	1– 4	Very Mild
9–10	5–11	
11–15	12–23	Mild
16–20	24–40	
21–23	41–60	Moderate
24–27	61–77	
28–31	78–88	Severe
32–35	89–95	
36 and up	96–99	Very Severe

Percentile and Severity Equivalents of
SSI-3 Total Overall Scores for Adults (*N* = 60)

Total Overall Score	Percentile	Severity
10–12	1– 4	Very Mild
13–17	5–11	
18–20	12–23	Mild
21–24	24–40	
25–27	41–60	Moderate
28–31	61–77	
32–34	78–88	Severe
35–36	89–95	
37–46	96–99	Very Severe

Vedlegg 6: Skjema ferdig utfyllt SS2D

Rater:
Ingéla B. Sølvsberg

Date for rating: 29/3-12

Id-number, initials, or name:
«Felix»

Date of recording: unknown

Stuttering Severity: 2-Dimensional Rating (SS2D)

Circle numbers in the scales below, or write number.
(Also numbers in-between are OK, e.g. 65.)

1) Disfluent speech time

Indicate the approximate proportion of speech time with disfluency:

a) Spontaneous speech (TimeDisflSpont)

0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
None	Minimal				Stuttering about half of the time				90	Almost continuous disfluency

b) Reading aloud (TimeDisflRead)

0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
None	Minimal				Stuttering about half of the time					Almost continuous disfluency

2) Highest severity of moments of disfluency

Based on video and sound: *Highest excessive muscular activity* (tension or movements). (ExcMusc)

0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
None	Minimal							85		Very high

Summary of ratings:

1) Disfluent speech time:90..... (TimeDisfl)
(mean of ratings for spontaneous speech and reading aloud)

2) Moments of disfluency, highest excessive muscular activity:85..... (AssActiv)

3) Merged disfluency severity score:87,5..... (StuttSev)
(mean of 1 and 2)

Vedlegg 7: Transkripsjon kasus

Transkripsjon «Felix» (0.30-2.30)

	... jeg liker <u>k</u> -krabbefisk
2. person	Okey, men tror du det er like mange krabber i Danmark som i Norge da? Tror du det er krabber i Danmark?
	...
«Felix»	Ja
2. person	Ja. Vi får satse på det altså... Ja.
	... 24
«Felix»	Mhm... <u>E</u> faktis vet jeg det (trekker pusten hardt og fort) for der er det <u>store</u> -storere
	... <u>k-k-krabber ennn-en n-n-n</u> her.
2. person	Ja! Det er enda store
	...
«Felix»	Mhm...
2. person	Jah... ja. Har du hørt om noe som heter Kongekrabber?
	...
«Felix»	(Ler) Nhei...
2. person	Det er noen krabber som har kommet til Norge som er kjempesvære!
	... 47
«Felix»	E- enn aen so-so vaje so e-e (trekker pusten fort og hardt inn) noooooonalle landene!
2. person	(Ler)
	...
«Felix»	Hammerhaier
2. person	Ja! Hammerhaier også sikkert!
	...
«Felix»	Mm! <u>Og-gæ-reit viss-vvvv-viss</u> noen <u>ska-eh</u> fange <u>nnnnnnnnnommer</u> (trekker pusten fort/
	... 79
	<u>hardt inn, artikulasjonen fryses) e-sånne-nnnnn, hvis noen ska fffange-nen-hvis-non ser</u>
	... <u>ut som-somm nnnnnommerhai.</u>
2. person	Mmm
	...
«Felix»	(Smatter og svelger) Hvis n ska fange sånn å <u>ehh</u> (hiver etter pusten) spise kjøttet.
2. person	Mmm
	... 115
«Felix»	<u>Såå mmå'n føørst ehhl, først, g-gå t-til nafrika...</u> for da og så <u>me-å-må</u> vi ta n
	... 132
	kjempestor mark, såå... <u>så kanskje-så kanskje-kanskje</u> det kommer <u>n</u> (kaster på hodet,
	artikulasjonen fryses litt i /n/) kjempe, <u>ddiger</u> (ekstra trykk legges på /d/), skummel hai.
2. person	Ja...
	... 155
«Felix»	Og så <u>skjæ-skj</u> så <u>nager n</u> skarp kliv kanskje og skjærer opp den...
2. person	Mhm...
	...
«Felix»	... og så spiser de kjøttet kanskje? Og n kanskje det <u>nån nådde</u> med sånn at de kan
	... 180
	<u>gerrille</u> (ekstra trykk på /g/) den.
2. person	Kanskje det? (Ler)
3. person	(Ler) Kanskje det?
	...
«Felix»	Mmm
2. person	Du tenker på at man kan spise kjøttet?
	...
«Felix»	Mhm...
2. person	Ja... Jeg vet ikke jeg...
	... 183

Ant. stavelser: 183

Ant. stammeøyeblikk: 21